
QSO
NÚMERO 25 - NOVEMBRO/2021
RÁDIO AMAZÔNIA
LOGGERS
ALC e AGC
BALUNS
Parte 2
QSPapo
Parte 2
CONTATOS ATRAVÉS DO ATLÂNTICO



EXPEDIENTE

Diretor/Editor
Leandro Loyola
www.leandroloyola.com.br

Diagramação e Design
Lelure's Design

Fomento
Hamedia Network

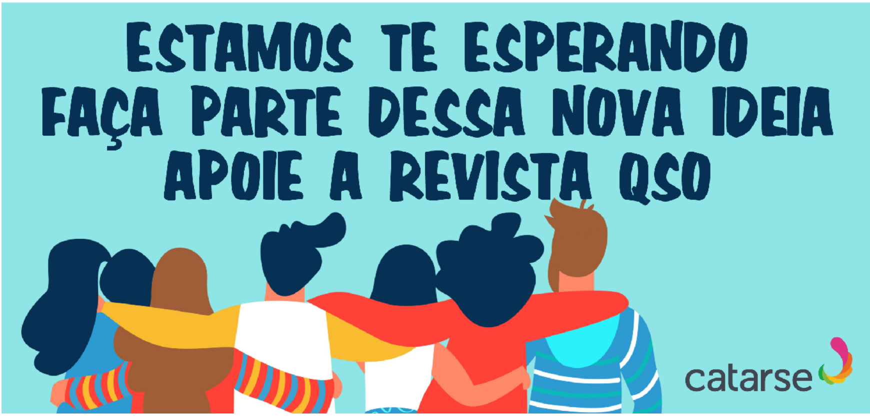
Distribuição
Gratuita

Colaboradores
Crezivando Júnior
Leandro Loyola
Pedro Augusto
Martin Butera
Bernardo Blant
Rodrigo Freire

Publicidade/Anúncios
meuqso@gmail.com

Telefone
(22) 9.8808.3033

Site
www.revistaqso.com.br



ÍNDICE

EDITORIAL



SEGUIMOS EM FRENTE

Estamos findando o ano de 2021 e você tem em mãos mais uma edição da revista QSO. E a nossa revista completará dois anos de edições ininterruptas no próximo mês, o que para nós é uma grande alegria. Estamos seguindo firmes e fortes no propósito da nossa querida QSO e levando até você, conteúdo exclusivo recheado de informações todos os meses. Neste mês de novembro estamos trazendo algumas matérias novas e temos um estreante em nossas páginas. Seja bem-vindo, Rodrigo PY2RAF! Esperamos que continue contribuindo com toda comunidade radioamadorística do Brasil aqui, na revista QSO!

E você que agora está nos acompanhando, já pensou em se tornar articulista da revista QSO? Se você gosta de produzir conteúdo e sua produção se encaixa na nossa linha editorial, entre em contato conosco pelo e-mail meuqso@gmail.com e vamos começar a divulgar seu conteúdo. Estamos sempre de braços abertos a toda produção que venha contribuir com o radioamadorismo no Brasil.

Outro assunto relevante que gostaria de trazer para você é sobre as mudanças que estão por vir na revista QSO. Se trata de uma nova diagramação da revista. Ela continuará no formato A4 e em PDF, porém, estará com uma nova forma de apresentar seu conteúdo. E por isso, contamos com seu feedback. As publicações que temos feito tem seguido um padrão de texto linear, ou seja, sem colunas, cuja leitura se dá de maneira linear. Assim quem gosta de imprimir a revista, como já recebemos até mesmo fotos, tem uma leitura mais agradável e bem parecida com um livro. Em 2022 a proposta de diagramação da revista irá mudar. E esta mudança passará a trazer um formato de colunas. O que pode causar uma estranheza por parte dos nossos leitores.

Não sabemos se este formato será melhor ou não. Por isso, precisamos que você que nos acompanha, nos retorne com suas impressões, críticas ou sugestões sobre o novo formato para que possamos nos adequar ao que melhor se ajustar para nossos leitores.

Não esquecendo, lançamos o canal da revista QSO no Telegram. Se você tem o aplicativo instalado no seu smartphone, aproveite e acompanhe a revista também nesta rede social. A escolha do Telegram como plataforma para divulgação das atividades da revista foi muito estudada, já que canais no Whatsapp não comportam muitas pessoas e por vezes apresenta instabilidade. Não confunda canal com grupo. Canal não dá a possibilidade de usuário publicar conteúdo. É apenas mais um canal de informação da revista QSO. Se você ainda não tem o Telegram, aproveite para instalar. Caso já tenha, acesse por aqui: Canal da Revista QSO no Telegram.

Apesar das dificuldades passadas pela revista QSO para produzir e levar conteúdo de qualidade até você, seguimos em frente. Estamos trabalhando a cada dia um pouquinho para conseguir entregar o nosso melhor conteúdo gratuito para você. E esta revista chega até você com a ajuda dos nossos apoiadores no Catarse. Para quem ainda não conhece o Catarse é uma plataforma que hospeda o projeto da revista QSO e monetiza a revista para que possamos manter ela ativa e melhor, produzindo conteúdo gratuito para você. A plataforma cobra 13% (treze porcento), do valor arrecadado por mês. Para você que desejar ser apoiador da revista QSO entre no Catarse em Apoie QSO e dê seu apoio. É você contribuindo lá e nós contribuindo por cá! Assim, aumentamos a nossa rede e fazemos do radioamadorismo uma grande família! Para cada nível de apoio, um benefício.

Leandro Loyola - PY1DB
EDITOR



PRIMEIROS CONTATOS DE RADIOAMADOR ATRAVÉS DO ATLÂNTICO

Os radioamadores comunicaram-se através do oceano Atlântico usando as bandas de ondas curtas que se pensava serem de pouca utilidade, e abrindo o caminho para comunicações regulares em todo o mundo.

Um dos impulsionadores da inovação dentro do radioamadorismo foi a busca por distâncias cada vez maiores. Em 1901, Marconi conseguiu enviar mensagens através do Atlântico usando o que ele pensava serem comprimentos de onda longos, embora haja muita discussão sobre exatamente onde os principais sinais estavam localizados dentro do espectro de frequências. O desafio de atravessar o Atlântico através dos radioamadores forneceu exatamente o tipo de desafio ao qual os radioamadores se levantaram.

FUNDAÇÕES PARA ABRANGÊNCIA DO ATLÂNTICO

Em 1920, o nível de atividade do radioamadorismo era baixo no Reino Unido, pois a vida ainda voltava ao normal após a Primeira Guerra Mundial e havia muitas restrições aos equipamentos de rádio.

O mesmo não aconteceu nos EUA, onde o radioamadorismo estava se tornando muito popular e um número muito grande de estações licenciadas estavam ativas. Além disso, as estações dos EUA foram autorizadas a usar potências de até 1 quilowatt.

Com esses níveis de potência foram ouvidos de contatos de longa distância sendo feitos nas bandas de ondas curtas. No início de 1921, o rádio escuta americano Hiram Maxim Percy 1AW conseguiu um contato de duas vias com V.M. Bitz 6JD na Califórnia. Se contatos como esses fossem possíveis, então a comunicação de longa distância através do Atlântico era certamente possível em ondas curtas. Isso só serviu para alimentar ainda mais o apetite por contatos através do Atlântico.

Como primeira etapa do processo, decidiu-se organizar uma série de testes em fevereiro de 1921 para descobrir se a comunicação de radioamadores transatlântica era possível. Naturalmente, esses testes despertaram um considerável grau de interesse na imprensa.

Os testes foram feitos cientificamente. As estações nos EUA receberam horários específicos para transmitir, juntamente com códigos e mensagens específicas conhecidas apenas por eles. Desta forma, ele e os relatórios poderiam ser devidamente verificados. Infelizmente, nenhum sinal foi ouvido, embora grande número de estações do Reino Unido tenha participado dos testes. Uma das razões para essa falha foi a existência de receptores pobres que foram usados no Reino Unido. Como as estações britânicas não tinham acesso ao mesmo nível de equipamento que as dos EUA tinham como resultado das restrições em andamento no pós-guerra, os receptores ainda eram relativamente simples.

Como ainda se pensava que os testes eram viáveis para continuar, e outra série de testes foi planejada para 17 de dezembro de 1921.As resultado das razões percebidas para o fracasso dos testes originais, os EUA enviaram um de seus radioamadores. Ele era um homem chamado Paul Godley e ele trouxe um dos novos receptores Armstrong Supersonic Heterodyne.

Godley primeiro testou o receptor em um local em Wembley, mas achou muito barulhento. Então ele mudou seu equipamento para Ardrossan na Escócia. Isso era ideal, porque estava perto do mar e longe de fontes de interferência feitas pelo homem. Para complementar essa excelente localização, Godley ergueu uma enorme antena.

Antes dos principais testes, alguns testes preliminares foram realizados nos EUA e Canadá, para selecionar as estações mais adequadas para comunicações de longa distância. Ao limitar o número de estações

participantes, esperava-se que a interferência excessiva causada pelo funcionamento de muitas estações pudesse ser minimizada.

Quando os testes principais começaram, Godley conseguiu pegar sua primeira estação logo após a meia-noite de 9 de dezembro de 1921.

Durante a primeira noite, Godley só foi capaz de decodificar o sinal de chamada de 1BCG, mas alguns dias depois ele conseguiu copiar uma mensagem completa.

Muitos na Grã-Bretanha achavam que o orgulho britânico estava em jogo, por isso foi uma sorte que as estações britânicas também tinham conseguido copiar mensagens do outro lado do Atlântico. Na verdade, mais tarde foi descoberto que a primeira identificação positiva de uma estação americana foi feita uma estação britânica, 2KW, durante a madrugada de 8 de dezembro.

CONTATOS TRANSATLÂNTICOS DE RADIOAMADORES

Uma vez que se descobriu que os sinais podiam ser ouvidos do outro lado do Atlântico, o próximo estágio era ver se os sinais podiam ser transmitidos de volta. Assim nasceu o conceito de contato transatlântico de duas vias. Para realizar isso, muitos preparativos tinham que ser feitos. Sentiu-se que a potência do transmissor de 10 ou 25 watts permitida na época pelos Correios britânico (a autoridade de licenciamento do Reino Unido) era insuficiente. Assim, algumas licenças especiais de alta potência foram emitidas e algumas estações especiais foram criadas. Mesmo assim, outros com licenças ordinárias também foram convidados a participar.

As datas para as provas foram fixadas entre os dias 12 e 21 de dezembro. No entanto, uma das estações com uma licença de alta potência localizada em Manchester conseguiu ouvir uma estação californiana cerca de três semanas antes disso. Embora não conseguissem fazer contato, era um novo recorde mundial de distância para recepção.

Assim como testes preliminares foram realizados na América antes dos testes anteriores, eles foram novamente para estes. Durante eles, estações britânicas foram encorajadas a ouvir, e um bom número de estações americanas foram ouvidas.

Os resultados dos testes principais foram um pouco decepcionantes. Uma estação de alta potência criada pela Wireless Society of London em Wandsworth, com o indicativo 5WS foi a única estação do Reino Unido a ser identificada positivamente nos EUA. Infelizmente não foi feito contato de duas vias. Foi argumentado depois que o alto nível de atividade da América causou níveis consideráveis de interferência e confusão.

Esse recuo significava que outro conjunto de testes precisava ser organizado. Desta vez estava programado para janeiro do inverno seguinte. No entanto, antes desta data, em 27 de novembro de 1923, um francês chamado Leon Deloy 8AB de Nice conseguiu fazer contato com duas estações americanas Fred Schnell 1MO e John Reinartz 1XAL usando o código Morse em um comprimento de onda especialmente autorizado de 110 metros.

Embora esse contato representasse um marco importante em si mesmo, era ainda mais importante porque havia sido feito no comprimento de onda de 110 metros e não 200 metros que haviam sido utilizados para os testes anteriores. Isso mostrou que comprimentos de onda ainda mais curtos poderiam ser usados.

Após o contato com o 8AB, não demorou muito para que um contato transatlântico britânico fosse feito. Em 8 de dezembro de 1923, a estação britânica 2KF fez um contato com duração de mais de 2 horas e meia. Após isso, muitos outros contatos foram feitos entre diferentes estações em ambos os lados do Atlântico. Embora Morse fosse o modo preferido, a telefonia AM foi usada em algumas ocasiões quando as condições eram particularmente boas.

RADIOAMADOR FAZ CONTATOS EM MAIORES DISTÂNCIAS

Uma vez que esses primeiros contatos transatlânticos foram feitos, muitos outros amadores conseguiram fazer contatos também. Também foi rapidamente percebido que muitas vezes os comprimentos de onda

mais curtos em torno de 100 metros ou menos forneceram melhores comunicações do que aqueles em torno de 200 metros.

Com as pessoas começando a entender um pouco mais sobre a propagação nesses comprimentos de onda, contatos mais longe começaram a ser feitos. Em 16 de outubro de 1924, os sinais do 2OD de Ernest Simmonds foram ouvidos na Nova Zelândia. No entanto, dois dias depois, Cecil Goyder, 2SZ, na Mill Hill School, em Londres, conseguiu fazer contato com Frank Bell 4AA na Nova Zelândia. Então, um mês depois, Ernest Simmonds fez contato com a estação australiana 3BQ.

Com esses sucessos ainda chegando às manchetes, muitas estações começaram a fazer contatos com outras pessoas em todo o mundo. As estações também foram encorajadas a tentar comprimentos de onda ainda mais curtos. Até agora, contatos de longa distância normalmente eram feitos à noite, mas logo foi descoberto que contatos de longa distância também poderiam ser feitos durante o dia. Como resultado, os primeiros contatos diurnos transatlânticos foram feitos em fevereiro de 1925, e mantidos todos os dias por mais de um mês.

RADIOAMADOR FORNECE SUPORTE DE RÁDIO PARA EXPEDIÇÕES DISTANTES

Embora o valor das bandas de ondas curtas tenha sido rapidamente compreendido, não havia muitas estações comerciais em operação nos poucos anos que se seguiram. Isso permitiu que os radioamadores fornecessem um serviço valioso na manutenção das comunicações em várias circunstâncias em que as estações comerciais não eram capazes de fazê-lo.

Um exemplo ocorreu em 1925, quando a estação da Escola Mill Hill, G2SZ, foi capaz de manter contato com uma expedição ártica quando todos os outros meios falharam. No mesmo ano, outro amador britânico chamado Gerald Marcuse, da G2NM, realizou o mesmo serviço para a expedição Hamilton-Rice nas selvas do Brasil. Mensagens foram passadas da Royal Geographical Society em Londres para a expedição e de volta em uma época em que a expedição estava explorando a Amazônia.

Os contatos de rádio feitos através dos EUA, depois através do Atlântico e mais tarde para o outro lado do globo mostraram o valor das bandas de ondas curtas. Anteriormente, o pensamento era que apenas sinais de ondas longas poderiam suportar comunicações de longa distância. Esses e outros testes comerciais mostraram que as bandas de ondas curtas eram capazes de suportar comunicações globais. À medida que o tempo avançava e a compreensão científica da propagação do rádio crescia, percebeu-se que as bandas de ondas curtas eram de grande importância para as comunicações de longa distância.

Bibliografia:
[First Atlantic Amateur Radio Contacts » Electronics Notes (electronics-notes.com)]





VISITA À RÁDIO NACIONAL DA AMAZÔNIA

Rádio Nacional da Amazônia, o maior complexo de transmissores médios e ondas curtas da América Latina e a quinta estação transmissora mais potente do mundo.

BREVE INTRODUÇÃO À HISTÓRIA DE “LA RÁDIO NACIONAL DA AMAZÔNIA”

A Rádio Nacional da Amazônia transmite para mais da metade do território brasileiro em ondas curtas, na faixa de frequência de 11.780 kHz a 6.180 kHz. A Rádio Nacional da Amazônia é um canal de comunicação popular que fortalece o vínculo entre as comunidades amazônicas, valorizando e divulgando a diversidade cultural da região. Essas diretrizes funcionais nascem das demandas da população amazônica por inclusão social.

Inaugurada em 1º de setembro de 1977, a estação foi instalada pelo governo militar sob a chamada Doutrina de Segurança Nacional. O objetivo era evitar que a população amazônica continuasse a ouvir apenas o som das rádios dos países comunistas, que escapavam à censura, por exemplo: Rádio La Habana, de Cuba; Rádio Internacional de Moscou da ex-União Soviética; Rádio Tirana da Albânia, entre outras Dois anos antes do início da transmissão da Rádio Nacional da Amazônia, em dezembro de 1975, a Radiobrás foi estabelecida como uma empresa pública que passou a administrar de forma centralizada todas as estações de rádio e televisão em todo o país. Sob o comando do General Lourival Massa da Costa, com a nova emissora, a agência teve a missão de “integrar a Amazônia com o resto do país”, por meio do rádio.

Durante o reinado do governo militar, ocorreram violações massivas dos direitos humanos. O regime militar esmagou a liberdade de imprensa e reprimiu severamente a oposição política. O governo militar adotou formalmente o nacionalismo, o desenvolvimento econômico e o anticomunismo como missão oficial. Ao longo de sua existência, principalmente nas décadas de 1960 e 1970, a ditadura militar brasileira recebeu assistência logística e econômica do governo dos Estados Unidos no chamado Plano Condor, estabelecendo ditaduras semelhantes no âmbito mais amplo da Guerra Fria.

A partir da década de 1980, a hegemonia militar entrou em crise devido à inflação crônica e ao colapso progressivo dos regimes militares na Argentina, Peru e outros vizinhos da América do Sul. Em 1985, ocorreu a última eleição indireta, disputada apenas por candidatos civis, e o candidato do MDB, Tancredo Neves, venceu por ampla margem. Neves, porém, faleceu antes de assumir o cargo, sendo substituído por José Sarney.

Sarney assumiu a presidência em 15 de março de 1985, encerrando o regime militar. Após sua eleição, ele restaurou as liberdades civis e agendou a aprovação de uma nova constituição em 1988, restaurando a eleição direta do presidente da república e iniciando a transição final para a democracia.

A ditadura iniciada em 31 de março de 1964, com o golpe de Estado do presidente democrático João Goulart, engolfou o Brasil em duas décadas de trevas, que mantiveram cinco presidentes militares no poder, deixando um rastro de centenas de assassinatos. Inúmeras pessoas desapareceram e tantos foram torturados, dos quais ainda não há um número exato devido à falta de registros.

Em 12 de junho de 2008, a Radiobrás deixou de existir e todas as rádios que faziam parte da empresa, inclusive a Rádio Nacional da Amazônia, passaram a ser controladas pela Empresa Brasil de Comunicação

(EBC), que até hoje funciona.

Empresa Brasil de Comunicação (EBC), sociedade anônima de capital fechado, com 51% de suas ações pertencentes à União, criada pela Lei 11.652 / 2008. A empresa tem por missão implantar e administrar o sistema de comunicação pública previsto na Constituição Federal em seu artigo 223.

O tempo foi passando, as lutas pela democracia foram iniciadas e a emissora passou a cumprir o objetivo estratégico de divulgação de informações em um país democrático, agora levando mensagens verdadeiras e informações corretas para a população da Amazônia, região antes esquecida.

Hoje, a estação é um meio de promoção e salvaguarda dos direitos do cidadão e da comunicação entre os ouvintes. “A Rádio Nacional da Amazônia, conseguiu mudar um dos momentos mais vergonhosos e tristes da história recente do Brasil “a ditadura militar”.

Assim, em 2012, com a reportagem sobre crimes contra povos indígenas na ditadura, publicada em agosto de 2012, a Rádio Nacional da Amazônia conquistou o 34º Prêmio Jornalista Vladimir Herzog de Anistia e Direitos Humanos, na categoria Rádio. Os relatos de violações de direitos humanos, indícios de tortura, agressões e mortes difíceis de apagar da memória marcaram o período da ditadura militar no Brasil. A reportagem foi produzida pela repórter Maíra Heinen, com a ajuda do engenheiro de som Marcos Tavares.

O Prêmio Vladimir Herzog de Jornalismo pela Anistia e Direitos Humanos é um prêmio jornalístico brasileiro concedido anualmente a profissionais e veículos de comunicação que se destacaram na defesa dos valores democráticos, dos direitos do cidadão e dos direitos humanos e sociais, além de personalidades, profissionais e meios de comunicação que se destaque na defesa destes valores fundamentais.

O QUE É A RÁDIO NACIONAL DA AMAZÔNIA?

Entrevista com os produtores do programa da Rádio Nacional da Amazônia, Luciana Couto, Taiana Borges e Solimar Luz) - Fotos e Vídeo.



Martín Butera, ao redigir a reportagem na Rádio Nacional da Amazônia, em fase de planejamento do trabalho de passagem pelos estúdios para visualização da parte técnica e das entrevistas com diferentes produtores e emissoras.



Martín Butera e as produtoras da Rádio Nacional da Amazônia, Luciana Couto, Taiana Borges



Martín Butera e as produtoras da Rádio Nacional da Amazônia, Luciana Couto, Taiana Borges

Segue um breve resumo das conversas com as produtoras Luciana Couto, Taiana Borges e Solimar Luz, sobre o que a Rádio Nacional da Amazônia significa para elas (para saber mais o leitor pode acessar o link da entrevista em vídeo na íntegra, realizada em Idioma português)

Vídeos de Ligia Katze: https://youtu.be/htnbACI6Qf0
Os produtores mencionaram que o padrão de programação é quase inteiramente criado pelos próprios ouvintes, devido à estreita relação mantida entre eles e os produtores e locutores de rádio.

Os produtores nos impressionaram que, devemos pensar na imensidão dos povos que habitam a Amazônia, que até hoje o rádio é utilizado para deixar mensagens dos próprios ouvintes para seus familiares e amigos, pois nesses lugares a única mensagem que é recebida é a própria transmissão de rádio e tal situação reforça a importância da manutenção do serviço de ondas curtas.



Luciano G. Maia, responsável pelas relações públicas da empresa EBC, Martín Butera e dos produtores da Rádio Nacional da Amazônia, Luciana Couto, Taiana Borges e Solimar Luz.

ENTREVISTA COM A EMISSORA BETH BEGONHA

Apresentado de segunda a sexta-feira, das 8h às 10h, o programa traz as diversas visões sobre educação e luta do povo relacionadas à história e cultura da Amazônia.

Os ouvintes participam do programa por meio de feedback por meio de cartas que oferecem sugestões, fazem perguntas e solicitam músicas. Também há a participação regular de repórteres e entrevistados diretamente da região amazônica.

A emissora Beth Begonha dirige o programa denominado “Amazônia Brasileira” desde 2003. Pudemos entrevistá-la em um ambiente descontraído no próprio estúdio, durante os intervalos nas transmissões.

Beth é uma locutora muito procurada, já que ela própria fez inúmeras viagens para visitar povos indígenas em cidades e comunidades, estabelecendo um forte vínculo e uma relação muito bonita com eles.

Por meio dos microfones da Rádio Nacional da Amazônia, Beth Begonha fala com a consciência de uma pessoa que viveu e experimentou a realidade da Amazônia. O programa discute questões ambientais e destaca a necessidade de avaliar a identidade das comunidades indígenas, e de todas as pessoas que vivem nas margens do grande rio Amazonas.

Formada em jornalismo em uma cidade amazônica, Beth conta que já passou por condições adversas e sua história serve como motivação para orientar a educação na Amazônia brasileira e estimular o retorno dos ouvintes às aulas. “Eu estudei e concluí meu curso universitário com muito esforço, e acredito que este seja também um elemento importante nessa empreitada, que teve muitos resultados bonitos.”

Beth Begonha me diz: “Tudo o que sei sobre os indígenas é o que aprendi com eles. Quando iniciei o projeto Amazônia Brasileira, programa que apresento e produzo na Rádio Nacional da Amazônia, tinha objetivos muito claros que deveríamos alcançar como espaço de mídia: integrar os diferentes povos que vivem na Amazônia, com seus diversidade cultural, temáticas específicas, promovendo o conhecimento e aumentando a interação entre essas populações, isso inclui também as comunidades indígenas, esse espaço sempre foi pensado para ser ocupado pelos índios, não por quem fala por eles. ”

Beth Begonha arremata: “Não foi uma tarefa difícil, devo confessar, pela receptividade dessas comunidades, pelo desejo e necessidade de serem vistas e ouvidas. A maior dificuldade foi minha, pois apesar de trabalhar muitos anos com comunicação, mesmo na Amazônia, não conhecia direito os índios.”

O programa Beth Begonha realiza um trabalho inédito, inclui os povos indígenas na produção do programa, abrindo um espaço que valoriza esses brasileiros. A parte musical não se dedica apenas a canções brasileiras populares e de sucesso, aqui os ouvintes têm a oportunidade de escutar canções produzidas diretamente nas áreas centrais da Amazônia.

O programa de Beth Begonha criou uma ponte de relacionamento importante de outros ouvintes com os povos indígenas, aumentando a empatia e o respeito por sua cultura.

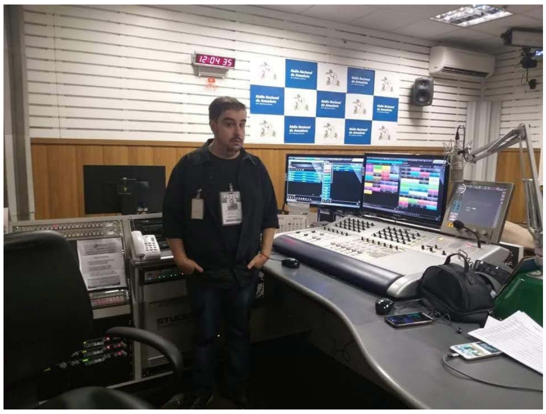
Essa relação com a população indígena levou Beth Begonha a produzir entre outras uma transmissão de fora dos estúdios, foi quando visitei o Parque Indígena do Xingu em 2007, onde cobriu a visita do então Ministro da Justiça Tarso Genro (advogado, jornalista e político filiado ao Partido dos Trabalhadores, atualmente governador do estado do Rio Grande do Sul).

O programa de Beth Begonha não só teve a corajosa ideia de transmitir diretamente da floresta amazônica e de diferentes acampamentos indígenas no Brasil, mas também transmitiu de várias reuniões e conclaves que trataram da biodiversidade da Amazônia.

Uma dessas transmissões foi a transmissão que aconteceu de 18 a 22 de junho de 2012 durante a “Rio + 20”, maior evento ambiental da última década.



Ligia Katze, fotógrafa credenciada, nos estúdios e Martín Butera, entrevistando a locutora da Rádio Nacional da Amazônia, Beth Begonha.



Martín Butera, ao lado da mesa principal do console do estúdio da Rádio Nacional da Amazônia.



Martín Butera, ao lado da emissora da Rádio Nacional da Amazônia, Beth Begonha junto com a operadora de turno.



Martín Butera, entrevistando a locutora da Rádio Nacional da Amazônia, Beth Begonha, ao lado dele está a fotógrafa Ligia Katze.

Abaixo um pequeno fragmento em vídeo (língua portuguesa), sobre esta palestra com a locutora da Rádio Nacional da Amazônia “Beth Begonha”.

Vídeos de Ligia Katze: https://youtu.be/6OT7Gwunbt0

VISITANDO A SALA DE MISTURA

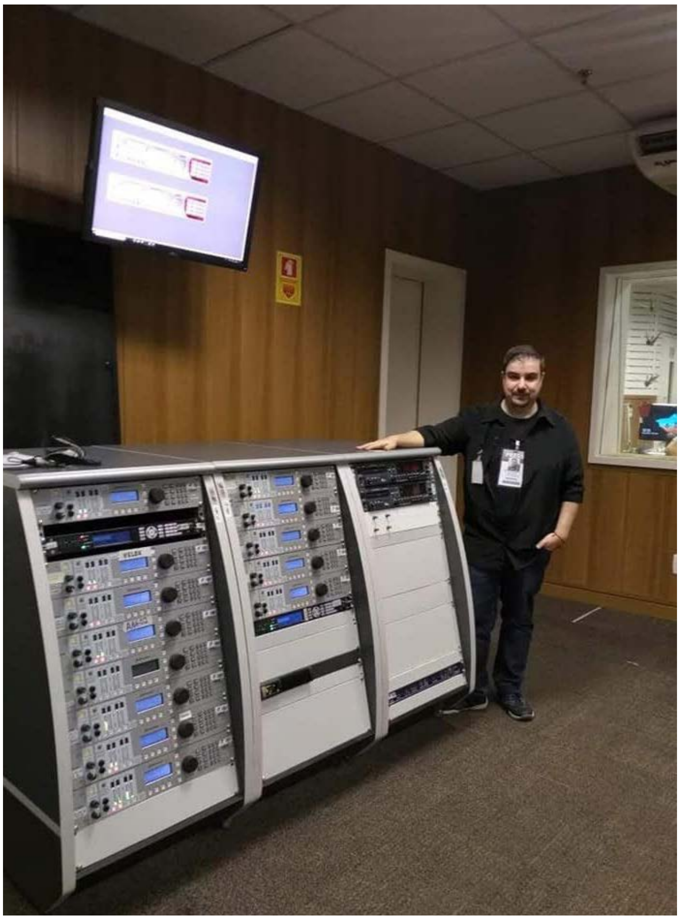
Junto com o Sr. Luciano G. Maia, responsável pelas relações públicas da empresa EBC, tive a oportunidade de conhecer todas as modernas instalações. Aqui você pode ver as impressionantes consoles de mixagem de todos os sinais de rádio e até de televisão.



Mesa de mistura geral da empresa EBC.



Martín Butera, com o operador de turno de mistura da EBC.



Martín Butera, ao lado das modernas prateleiras de mixagem.

Vídeo de Ligia Katze: https://youtu.be/TuN9nZT_-s8

BREVE HISTÓRIA DO PARQUE DA RÁDIO NACIONAL DE BRASÍLIA

O Parque Rodeador no Distrito Federal de Brasília. É o maior complexo que abriga transmissores de ondas médias e curtas da América Latina. Transmite os sinais da Rádio Nacional AM de Brasília e da Rádio Nacional da Amazônia para todo o Brasil.

O transmissor da Rádio Nacional AM de Brasília funciona apenas durante a noite, quando o sinal é transmitido para todo o país. Durante o dia, o sinal da Rádio Brasilia AM é transmitido do Parque Transmissor do SIA, cobrindo apenas o Distrito Federal e seu entorno. Isso se deve à dificuldade de transmitir um sinal de onda média para todo o Brasil durante o dia.

A visita ao campo de antenas é uma experiência absolutamente incrível; a estrutura do parque sem sombra de dúvida é colossal.

De longe, você já pode ver as imponentes torres cada uma com 150 metros de altura. Tudo está perfeitamente bem conservado e uma equipe de pessoas e profissionais muito dedicados trabalham dia e noite na área de antenas. Esses profissionais são responsáveis por garantir e manter a qualidade do sinal.

Embora exista um grande contraste entre os modernos estúdios localizados no centro de Brasília para os transmissores e a antena em um campo localizado a 34 quilômetros de distância, os transmissores parecem mais peças de museu. Mas para ser honesto devo dizer que tudo funciona perfeitamente bem, graças à dedicação dos profissionais que mantêm esses transmissores de forma permanente.

As antenas, que são uma instalação elaborada e complexa, garantem ao governo brasileiro a possibilidade de ter cobertura de rádio para as áreas mais remotas do país, bem como a possibilidade de atingir todos os cinco continentes.

Diante do cenário acima, durante o ano de 2018, o “Gabinete de Segurança Institucional da Presidência da República (GSI)”, o “Parque do Rodeador” classificou oficialmente o campo de antenas como infraestrutura de suporte vital em situações críticas, desastres naturais e emergências, para ser utilizado como e quando a população brasileira se depara com uma situação de colapso nas comunicações.

Instalada em 9 de março de 1979, as áreas de campo de antenas abrigam quatro conjuntos de antenas gigantes, uma das quais com 142 metros de altura. Os outros três conjuntos têm torres mais altas, atingem 147 metros e são usados para transmissão em ondas curtas (OC). Além da antena vertical usada para transmissão de ondas médias, o parque conta com reforço de antena de cortina dipolo para transmissão de ondas curtas.

ANTENAS

Fomos recebidos por Ismar do Vale Junior, que é o engenheiro principal de telecomunicações e gerente técnico responsável pela coordenação de manutenção, do campo de antenas do Parque do Rodeador, também fomos recebidos pelo Engenheiro de Rádio e Televisão Sr. Manoel Caetano dos Santos e finalmente fomos escoltados pelo estimado convidado Orlando Perez Filho “PT2OP”, ex-Diretor Executivo do LABRE DF (Liga dos Amadores Brasileiros de Rádio Emissão).

O campo de antenas possui um conjunto de antenas para emissão de ondas curtas da Rádio Nacional da Amazônia, divididas em 4 antenas distintas denominadas: C1, C2, C3 e C4.

As antenas são adequadas para transmissão de uma potência máxima de 300 kW, porém sempre funciona com meia potência de 150 kW. Atualmente essa potência foi reduzida para 75 kW, isso se deve a um evento ocorrido em março de 2017, do qual entraremos em detalhes quando falarmos da parte elétrica.

Vídeos de Mark Van Marx (Marcos Melzi)
https://youtu.be/VEB_K_aIOjI
https://youtu.be/QERWmtaAJe8
https://youtu.be/5MptOV4iLI4

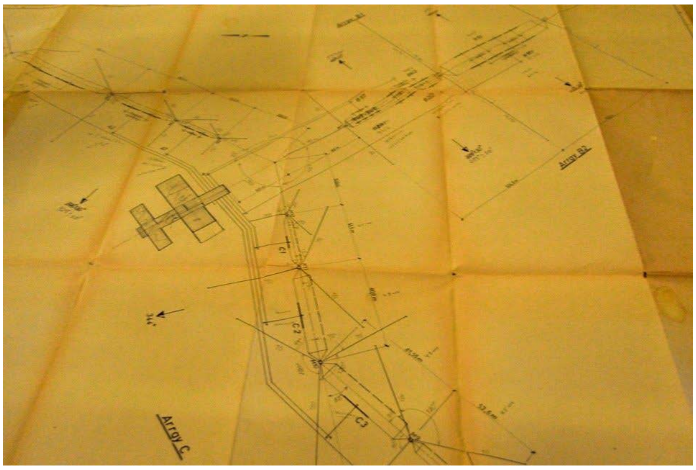


Uma imagem de satélite do campo da antena.

Fotos de Mark Van Marx (Marcos Melzi)



O engenheiro Ismar do Vale Junior mostra o mapa do layout da antena e discute detalhadamente para nós um a um.



Mapa de layout original da instalação da antena da Rádio Nacional da Amazônia.

Conforme mencionado anteriormente, o conjunto de “dipolos” de ondas curtas da Rádio Nacional da Amazônia é composto por 4 antenas diferentes, chamadas C1, C2, C3 e C4, cada uma alimentada separadamente. Vou dar os detalhes agora.

<u>C2 e C3</u>
As instalações de antenas C2 e C3 têm as mesmas estruturas e dimensões e são operadas em frequências próximas a 6 MHz. Atualmente, a antena C2 é utilizada para transmitir o sinal da Rádio Nacional da Amazônia a 6.185 kHz e a outra antena C3 está em espera e não transmitindo.

<u>C1 e C4</u>
A estrutura e as dimensões das instalações de antenas C1 e C4 também são idênticas. Eles são projetados para que possam transmitir em três frequências, ou seja, 9, 11 e 15 MHz. Porém, atualmente, apenas a antena C4 está ativa, transmitindo o sinal da Rádio Nacional da Amazônia na frequência de 11.780 MHz.



Martín Butera, ao lado da placa que proíbe o acesso à entrada do campo de antenas de ondas curtas, devido à presença de alta energia de RF.



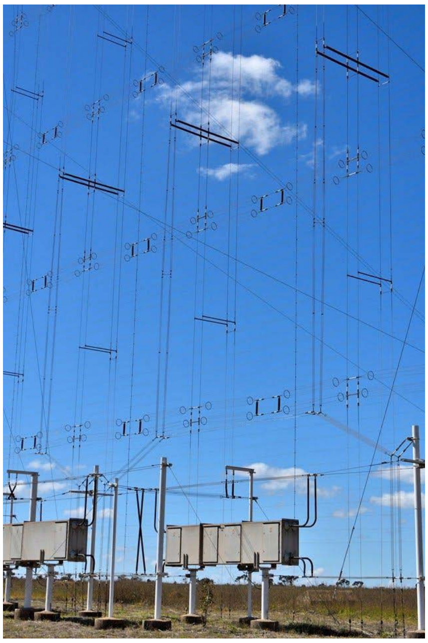
Por trás, Martín Butera, engenheiro Ismar Do Vale Junior, Orlando Perez Filho “PT2OP”, ex-Diretor Executivo do LABRE DF (Liga dos Amadores Brasileiros de Rádio Emissão) e Engenheiro Manoel Caetano dos Santos, iniciando o tour pelo campo de antenas.



Por trás, Martín Butera, engenheiro Ismar Do Vale Junior, Orlando Perez Filho “PT2OP”, ex-Diretor Executivo do LABRE DF (Liga dos Amadores Brasileiros de Rádio Emissão) e Engenheiro Manoel Caetano dos Santos, iniciando o tour pelo campo de antenas.



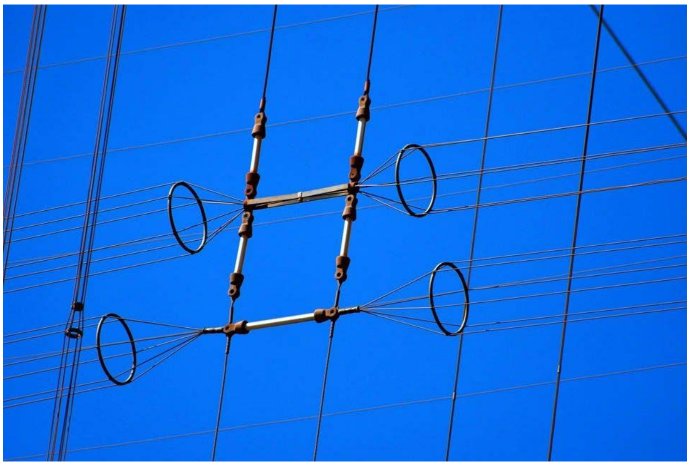
vista de diferentes ângulos de antenas de ondas curtas.



vista de diferentes ângulos de antenas de ondas curtas.



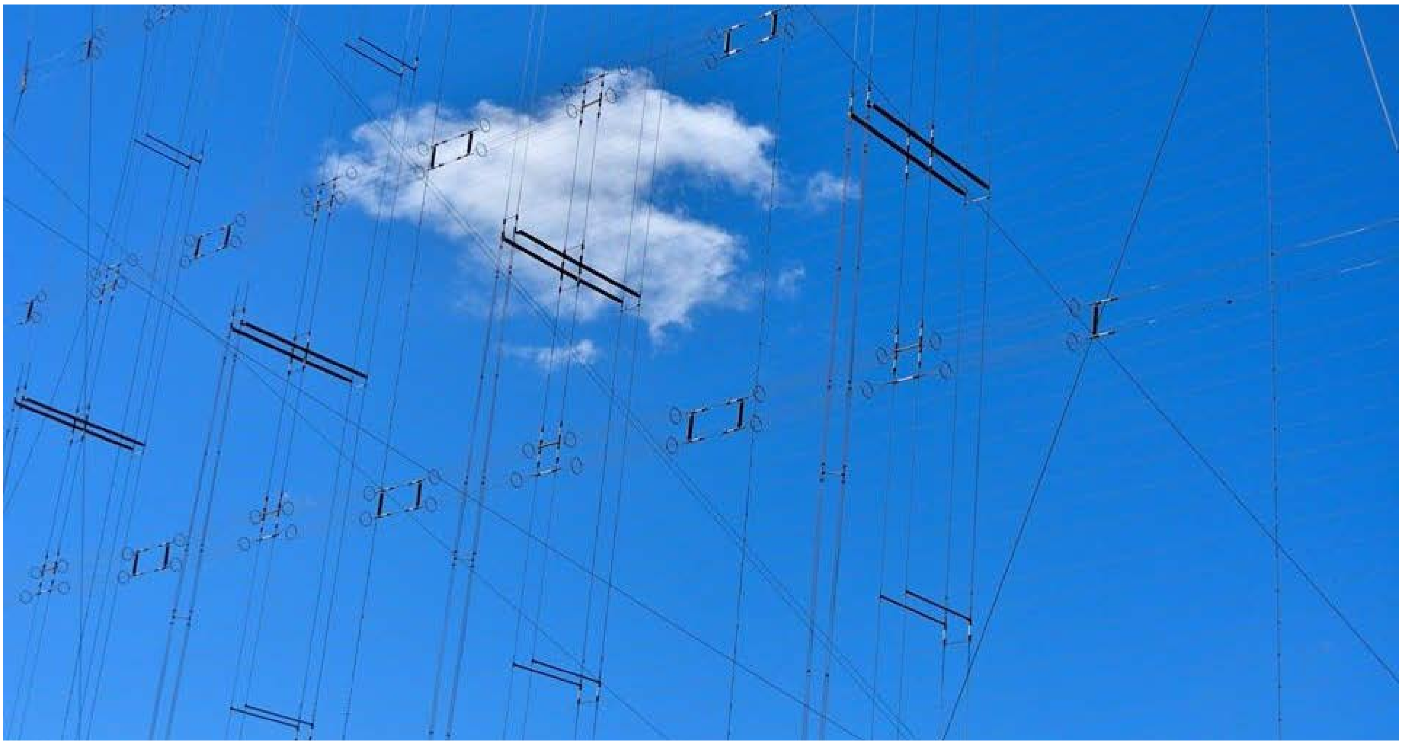
vista de diferentes ângulos de antenas de ondas curtas.



vista de diferentes ângulos de antenas de ondas curtas.



vista de diferentes ângulos de antenas de ondas curtas.



vista de diferentes ângulos de antenas de ondas curtas

LINHAS DE TRANSMISSÃO

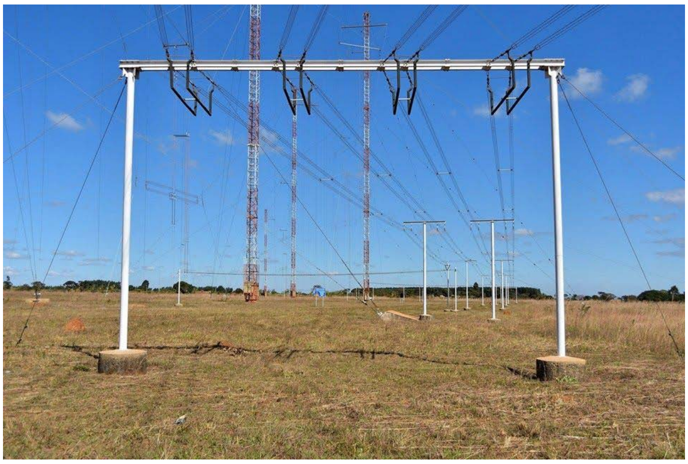
Como cada sistema de antena é alimentado separadamente, cada um deles tem sua própria linha de transmissão idêntica. Nas fotos podemos ver que são linhas bifilares do tipo gaiola.



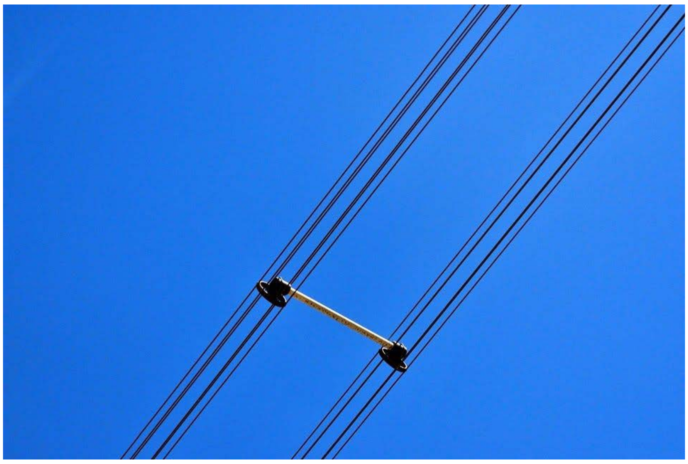
Diferentes linhas de transmissão para antenas de ondas curtas saindo do prédio do transmissor.



Diferentes linhas de transmissão de antenas de ondas curtas.



Diferentes linhas de transmissão de antenas de ondas curtas.



Diferentes linhas de transmissão de antenas de ondas curtas.



Diferentes linhas de transmissão de antenas de ondas curtas.

A HAMEDIA NETWORK

ATRAVÉS DA PARCERIA COM A REVISTA QSO TEMOS A IMPORTANTE MISSÃO DE LEVAR CONHECIMENTO A TODA COMUNIDADE RADIOAMADORÍSTICA BRASILEIRA. PARABENIZAMOS A REVISTA PELA CONQUISTA DE 50.000 DOWNLOADS.

HAMEDIA

APOIE VOCÊ TAMBÉM E CONTRIBUA PARA A DISTRIBUIÇÃO DO CONHECIMENTO!



SALA DO TRANSMISSOR

Um enorme corredor, de ponta a ponta do prédio, abriga os transmissores de ondas curtas. São seis no total, sendo que apenas duas delas estão em operação, nas frequências 11.780 kHz e 6.180 kHz.

Todos os transmissores são de Brown Boveri e Cie e de origem suíça. O engenheiro Ismar Do Vale Junior, interrompe a transmissão por alguns segundos e abre as portas desses verdadeiros monstros. Graças a este corte na transmissão, pude vê-los de dentro, caso contrário, teria sido impossível, devido ao alto nível de radiação de RF deles.

Uma vez dentro dos transmissores, pudemos ver o coração dessas feras, suas poderosas válvulas e moduladores de energia que são resfriados por um complexo sistema de resfriamento de água. Eles estão localizados no segundo andar do prédio, próximo aos tanques de água quente de retorno, o que lhes permite ter uma vida útil de aproximadamente 40.000 Hs.

Vídeos de Mark Van Marx (Marcos Melzi)

https://youtu.be/QnUCNI9N_HM
https://youtu.be/ejvoM8xsGw4
https://youtu.be/zhHRBZwMx-c
https://youtu.be/j_ynYLoyhP8

Fotos de Mark Van Marx (Marcos Melzi)

Vídeos de Mark Van Marx

https://youtu.be/3j_jcXcmS_0
https://youtu.be/finoa5a8qyM

Fotos de Mark Van Marx (Marcos Melzi)



O engenheiro Ismar Do Vale Junior, abre as portas do TX-01 o imponente transmissor de ondas curtas da Brown Boveri e Cie, de faixa de frequência 11.780 kHz.



Porta aberta do imponente transmissor de ondas curtas Brown Boveri e Cie.



Imagem do transmissor de ondas curtas, marca Brown Boveri e Cie.



Martin Butera, próximo ao principal transmissor de ondas curtas de Brown Boveri e Cie.

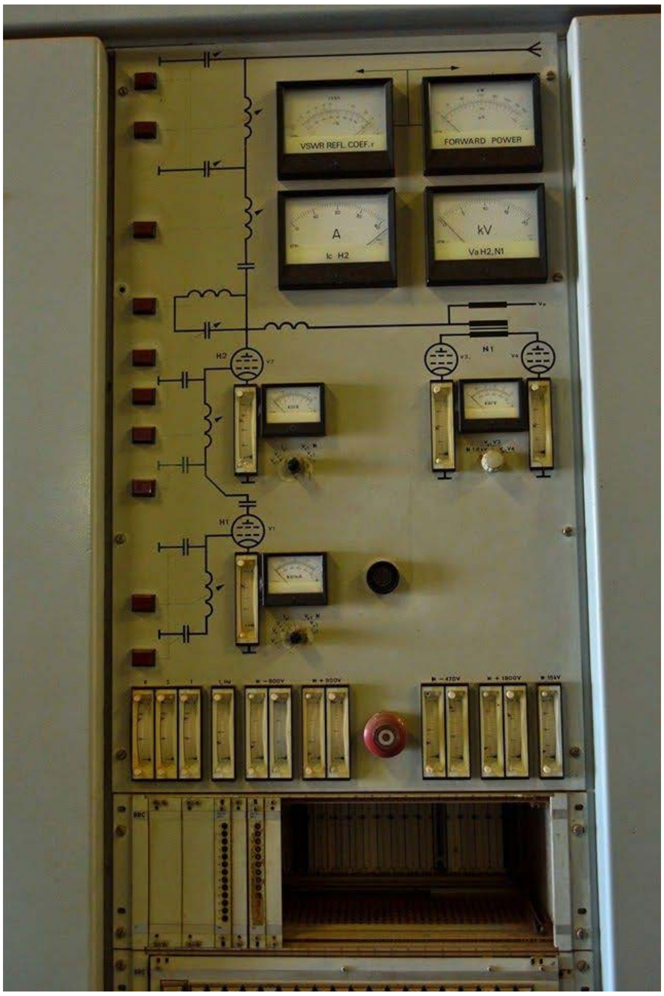
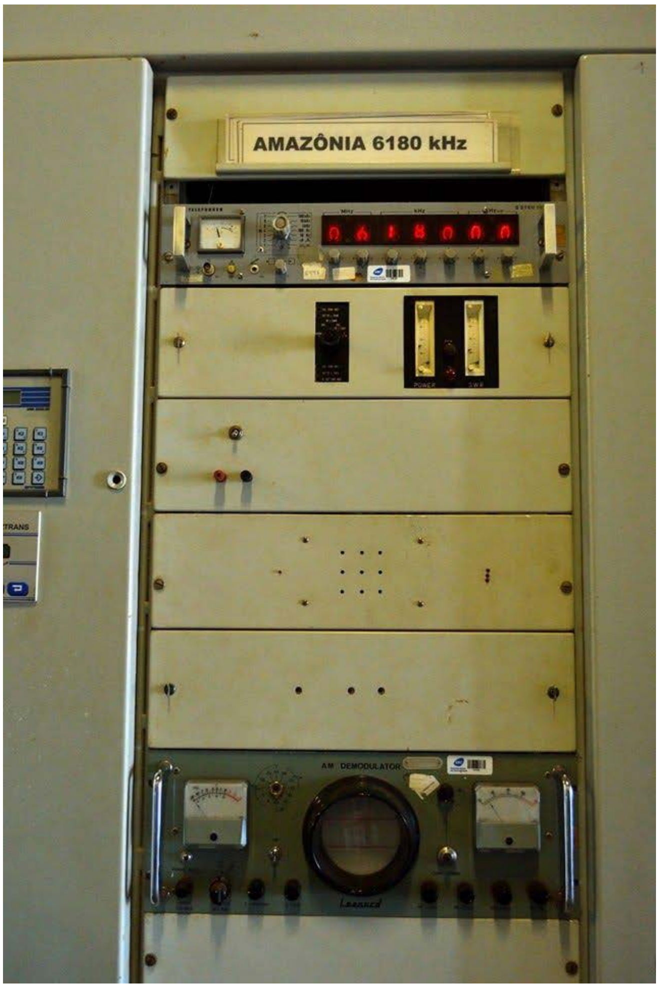


Imagem do painel de controle do transmissor de ondas curtas da marca Brown Boveri e Cie.



TX-02 o imponente transmissor de ondas curtas Brown Boveri e Cie, com faixa de freqüência de 6.180 Khz.



Martin Butera, ao lado das potentes válvulas do principal transmissor de ondas curtas das marcas Brown Boveri e Cie.



Imagem de close-up das poderosas válvulas de ondas curtas de Brown Boveri e Cie.



Imagem de close-up 2 das poderosas válvulas de ondas curtas do transmissor Brown Boveri e Cie.



Martin Butera no caminhão da EBC, que foram usados para conhecer o local. O leitor pode ter uma ideia da imensidão das instalações no campo.

MONITORAMENTO DE TRANSMISSÃO E SALA DE CONTROLE

A primeira coisa que visitamos ao entrar no local, é o Hall de monitoração e sala de controle de transmissão, esta sala abriga um enorme console onde se pode monitorar o estado das transmissões (parâmetros de potência e SWR).

Há também um console de comutação espetacular que permite conectar qualquer um dos dois transmissores com qualquer uma das antenas com o pressionar de um botão. Atrás deste console podem-se ver diferentes mapas com os lóbulos radiantes das antenas, e a cobertura teórica das emissões de diferentes regiões do Brasil e do mundo.

Estas duas consolas que controlam os parâmetros dos transmissores e interruptores das antenas são enormes e como se pode ver estão um pouco antigas, mas nada impede o seu perfeito funcionamento, graças à manutenção técnica do seu dedicado pessoal que mantém todos os equipamento corretamente.

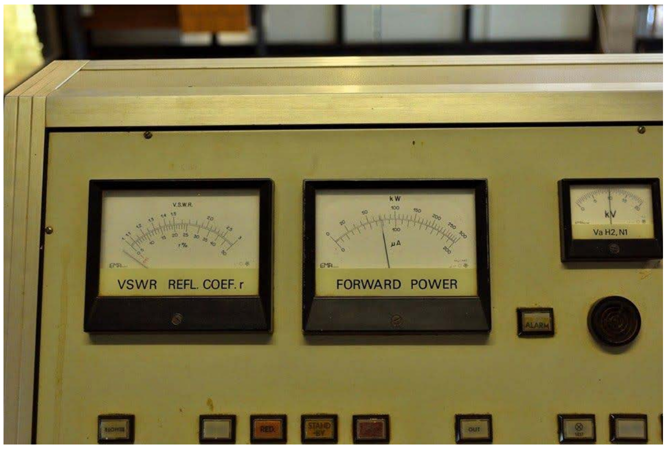
Também é possível ver um enorme rack com processadores de áudio, moduladores e links de satélite para os programas, que chegam dos estúdios localizados em Brasília DF.

Vídeos de Mark Van Marx
https://youtu.be/3j_jcXcmS_0
https://youtu.be/finoa5a8qyM

Fotos de Mark Van Marx (Marcos Melzi)



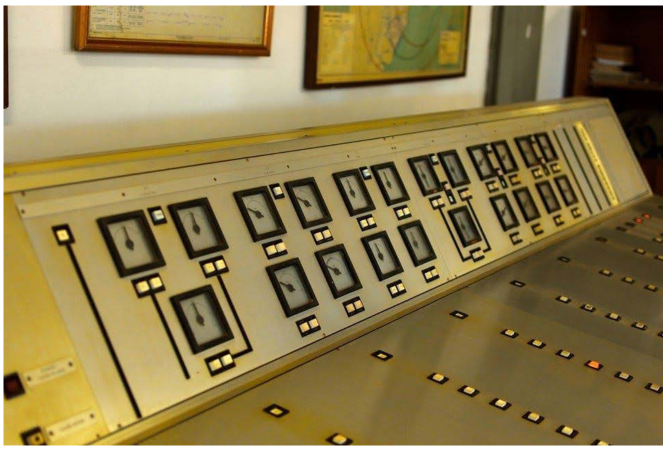
Console de parâmetros de energia e SWR (75 Kw)



Console de parâmetros de energia e SWR (75 Kw)



Por trás deste console é possível ver diferentes mapas com os lóbulos radiantes das antenas e a cobertura teórica das emissões de diferentes regiões do Brasil e do mundo.



Console de comutação que permite a conexão de qualquer um dos dois transmissores com qualquer uma das antenas com o pressionar de um botão.

PARTE ELÉTRICA

Todo o parque de antenas do “Parque Rodeador”, sempre teve sua própria usina elétrica, em março de 2017, uma forte trovoada causou falta de energia e parte da sua própria estação elétrica foi queimada, o que o manteve por muito tempo fora do ar. (o serviço de ondas curtas em 25 metros a 11.780 kHz e em 49 metros a 6.180 kHz, bem como ondas médias).
Esse problema levou à instalação de um grande gerador elétrico que fornece parte da energia para a instalação diariamente. O combustível é reabastecido diariamente para mantê-lo operacional.

Enquanto escrevia este relatório em julho de 2019, já pude visitar a nova subestação elétrica que estava em construção, nas instalações, para ser equipada com a mais moderna tecnologia. O acidente alterou totalmente a rotina e o estilo de vida de milhares de pessoas que vivem na Amazônia. Até mesmo os ouvintes começaram a desenvolver um plano para arrecadar fundos para ajudar a consertar todos os equipamentos danificados.

Fotos de Mark Van Marx (Marcos Melzi)



Martin Butera e o engenheiro Ismar Do Vale Junior ao lado do enorme rack com processadores de áudio, moduladores e links de satélite para programas, que chegam dos estúdios localizados em Brasília DF.



Gerador elétrico, com capacidade de alimentar toda a instalação.



Outra vista do gerador elétrico, com capacidade para alimentar toda a propriedade.



Caminhão EBC, pronto para abastecer o gerador elétrico.



Cuidado com muita alta tensão.

A dois quilômetros do centro da instalação, vi a nova subestação elétrica cativa em construção com a mais moderna tecnologia.



Martín Butera, ao lado dos equipamentos da novíssima subestação elétrica.



Orlando Perez Filho “PT2OP”, ex-Diretor Executivo da LABRE DF (Liga dos Amadores da Rádio Emissão), engenheiro Ismar Do Vale Junior, engenheiro Manoel Caetano dos Santos e Martín Butera, juntos na nova subestação elétrica em construção.

PAINEL DE FONTE DE ALIMENTAÇÃO DO TRANSMISSOR

Nas fotos a seguir, tiradas por Mark Van Marx, pode-se observar a parte de alimentação dos transmissores da Rádio Nacional da Amazônia. Também há a imagem de um grande transformador que alimenta todos os equipamentos.

Vídeo de Mark Van Marx (Marcos Melzi)
https://youtu.be/U_Ws6T-DmZ8

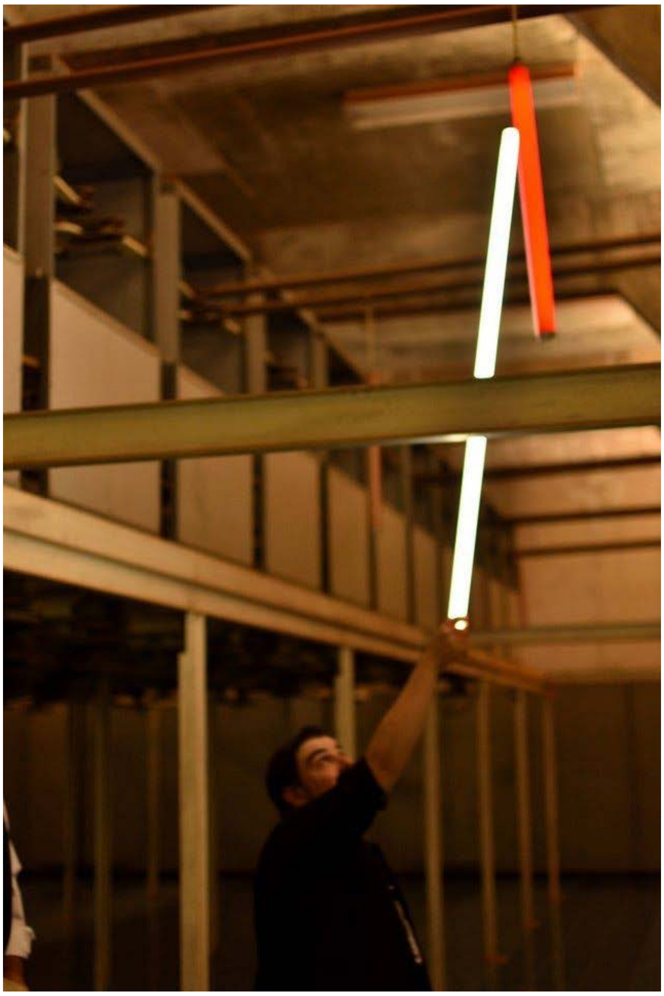
Fotos de Mark Van Marx (Marcos Melzi)



Painel de energia



Entrada da instalação de fornecimento de energia elétrica dos transmissores



Martín Butera, brincando com o RF. Por favor, não faça isso em casa!



RÁDIO NACIONAL BRASÍLIA 980 KHZ AM

A dois quilômetros de distância, o prédio do transmissor de ondas médias (OM) está localizado dentro do parque de antenas de ondas curtas.

A sala do transmissor é muito semelhante às salas do transmissor de ondas curtas. São racks com receptores de link de satélite, processadores de áudio e moduladores de áudio do sinal que chega dos estúdios situados na capital. Os sinais são misturados antes de passar pelo transmissor.

Além dos transmissores Brown Boveri de potência máxima de 300 kW, para o sinal de onda média (OM), passou a ser utilizado um moderno transmissor da famosa empresa americana Harris Broadcast, com potência média de 230 kW.

O transmissor da Rádio Nacional AM de Brasília funciona apenas durante a noite, quando o sinal é transmitido para todo o país. Durante o dia, o sinal da Rádio Brasilia AM é transmitido do Parque Transmissor do SIA, cobrindo apenas o Distrito Federal e seu entorno. Isso se deve à dificuldade de transmitir um sinal de onda média para todo o Brasil durante o dia.

A antena, monopolo para a frequência de 980 KHz, tem altura de 120 metros. Ao contrário das torres triangulares que normalmente se encontram neste tipo de rádios, tem uma forma quadrada e cada lado mede 1,20 m. Esta configuração torna a torre uma estrutura realmente muito robusta.

Outro detalhe interessante é que na base da torre existem 180 pedaços de radiais de cobre enterrados espaçados a 360 graus ao redor da torre que formam o plano de aterramento da antena.

Fotos de Mark Van Marx



Martín Butera, em frente à placa que comemora a fundação do prédio de transmissão AM da Rádio Nacional de Brasília em 980 kHz AM.



Martín Butera, ao lado do transmissor AM Broadcast da marca Harris.



Aviso de segurança do transmissor AM Broadcast da marca Harris.



Martín Butera, Engenheiro Ismar Do Vale Junior, Orlando Perez Filho “PT2OP”, ex-Diretor Executivo da LABRE DF (Liga dos Amadores Brasileiros de Rádio Emissão) e do Engenheiro Manoel Caetano dos Santos, juntos na torre de 120 Mts, da National Rádio Brasília em 980 kHz AM.

NOTAS FINAIS DE MARTIN BUTERA

Pessoalmente, foi uma grata surpresa para mim encontrar uma infraestrutura tão imponente na América do Sul, junto com os super estúdios de tecnologia do mais alto nível, campos de antenas gigantes, tudo isso sendo administrado por uma empresa responsável como a EBC, que entende a importância de investimento e profissionalismo na comunicação pública brasileira.
Acredito que a sociedade brasileira precisa continuar seus esforços para descobrir os povos indígenas. O papel da Rádio Nacional da Amazônia é fundamental nessa tarefa.

AGRADECIMENTOS DE MARTÍN BUTERA

Quero agradecer a todos aqueles que me apoiaram e colaboraram para fazer esta reportagem, à minha equipe de fotógrafa e cinegrafista - Ligia Katze (querida esposa) e Mark Melzi (amigo da alma), Anne Evers e Luciano Maia Luciano G. Maia (Coordenação de Relações Públicas e Financeiras, Comunicação Executiva da Comunicação -Diretoria Geral EBC - Empresa Brasil de Comunicação, Aos produtores da Rádio Nacional da Amazônia, Luciana Couto, Taiana Borges e Solimar Luz, À radialista da Rádio Nacional da Amazônia, Beth Begonha, Aos engenheiros Ismar Do Vale Junior e ao engenheiro Manoel Caetano dos Santos, À Orlando Perez Filho "PT2OP", ex-Diretor Executivo da LABRE DF (Liga dos Amadores Brasileiros de Rádio Emissão), por nos homenagear com seu acompanhamento na área de antenas,

REVISÃO DO AUTOR

Martin Butera É ouvinte de Rádio Ondas Curtas e Rádio Amador desde 1992 com a Argentina callsign LU9EFO e o PT2ZDX brasileiro. Martin é um Radioamador com mais de 29 anos de experiência e já participou de DXpeditions em toda a América do Sul, com o indicativo de rádio argentino LU9EFO e o Indicativo brasileiro PT2ZDX.Martin colabora e escreve para diversos boletins de Rádio que cobrem o tema do mundo rádio. Martin é o fundador da CREW chamada 15 ponto 61 (15,61). Martín Butera é jornalista, documentarista e membro fundador da Radio Atomika 106,1 MHz (Buenos Aires, Argentina) www.radioatomika.com.ar. Atualmente mora em Brasília, capital do Brasil.

REFERENCES

O relatório a seguir foi apoiado por diferentes referências e textos aqui citados

Título do artigo: Empresa Brasil de Comunicação
Título do site: Pt.wikipedia.org
URL: https://pt.wikipedia.org/wiki/Empresa_Brasil_de_Comunica%C3%A7%C3%A3o

Título do artigo: Rádio Nacional de Brasília
Título do site: EBC Rádios
URL: http://radios.ebc.com.br/nacionalbrasiliaam

Autor: Rádio anos
Título do artigo: Amazônia Brasileira
Título do site: 35nacionalamazonia.blogspot.com
URL: http://35nacionalamazonia.blogspot.com/2012/08/amazonia-brasileira.html

Título do artigo: Criança do Futuro: Waköpünska Karipuna!
Título do site: Karipuna.blogspot.com
URL: http://karipuna.blogspot.com/2007/08

Título do artigo: Vencedores do 34º Prêmio Vladimir Herzog - Prêmio Jornalístico Vladimir Herzog de Anistia e Direitos Humanos
Título do site: Prêmio Jornalístico Vladimir Herzog de Anistia e Direitos Humanos
URL: http://premiovladimirherzog.org/vencedores-do-34o-premio-vladimir-herzog

Título do artigo: Acessar informações via rádio mesmo em caso de colapso da comunicação - Português (Brasil)

Título do site: Gov.br
URL: Informações via rádio mesmo em colapso da comunicação

Título do site: Bdm.unb.br
URL: Israel Franke Silva_Paulo Henrique Duartede Moura.pdf

Título do artigo: Visita ao Parque do Rodeador (EBC/RADIOBRÁS)
Título do site: Gustavo Maia [DX-SWL]
URL: Visita ao parque do Rodeador



Martin Butera

Leandro Loyola

QSPAPO - OS QUADROS DO CANAL

Parte 2

Seguindo a nossa iniciativa estamos apresentando aqui um esboço do projeto do canal QSPapo. Um canal de vídeo que será o próximo passo a partir da consolidação da revista QSO. Como já foi dito anteriormente que a revista é apenas o primeiro degrau de um projeto muito maior o canal QSPapo será o próximo passo. A Hamedia Netowork gerencia e organiza todos os projetos da revista QSO, do canal QSPapo e dos podcasts *QTC News, QSPlay, No Balaio, On The Road e Contos do Rádio*. Além de tudo isso, também o canal *Jogando fora, Lelure e Instituto Brasil Verde*. Como você pode ver a revista QSO faz parte de uma rede que está se iniciando com o objetivo de levar informação e entretenimento em diversas mídias.

Como todo canal de vídeo, o canal QSPapo possui alguns quadros que vamos apresentar aqui neste artigo. Por enquanto, os quadros estão sendo formatados. Mas já podemos apresentar aqui alguns *spoilers* que podemos vislumbrar como será o canal e o que ele se propõe para o radioamador brasileiro. A seguir, alguns dos quadros que estarão presentes no canal QSPapo:

ELETRÔNICA

A eletrônica está presente no dia a dia de todos os radioamadores e por esse motivo, o canal possuirá um quadro destinado ao tema que irá levar a muitos radioamadores um conhecimento especializado para o desenvolvimento dessa habilidade.

DIY - FAÇA VOCÊ MESMO

Uma das atividades mais gratificantes no universo do radioamadorismo é a possibilidade de estudar e produzir coisas das mais diversas possíveis. Desde antenas, programas, até mesmo, circuitos eletrônicos. Não obstante, algumas “gambiarras” úteis para uso nas atividades radioamadorísticas. Neste quadro, estaremos produzindo vídeos tutoriais de como se fazer essas coisas, incluindo material para download.

VÍDEO AULAS

Boa parte do conteúdo que se propõe o canal é voltado para a formação de novos radioamadores e a especialização dos radioamadores veteranos. Assim sendo, vídeo aulas serão produzidas para esse fim.

BOOKTUBE

Dicas de livros de interesse do radioamador, assim como, resenhas, TAGs, e outros serão uma boa maneira de implementar todo o ecossistema do canal que irá ofertar aos interessados em adquirir mais conhecimento uma alternativa literária dentro do nosso bobby.

DOCUMENTÁRIOS

O canal QSPapo produzirá documentários dos mais diversos possíveis para entregar ao público o quão grandioso e diversificado são as atividades radioamadorísticas que possam existir. Os documentários são o ponto alto do canal.

OUTROS QUADROS

Seguindo com os nossos *spoilers*, o canal QSPapo contará com reviews, unboxings, entrevistas, entre tantos outros assuntos que abordá-los aqui aumentaria muito o nosso artigo. O importante é considerar que a partir da revista QSO outros projetos grandiosos estão em curso. Em breve o radioamadorismo brasileiro ganhará um novo canal e muito conteúdo gratuito para explorar.



PARTE 2

1 Escolha do tipo de Balun

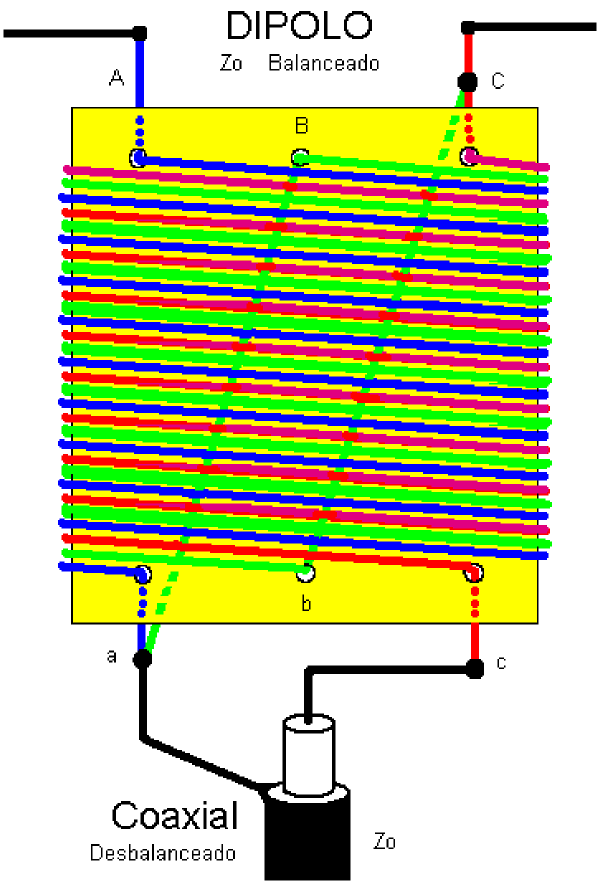
Diversos tipos de Baluns e Ununs estão disponíveis para uso por parte de quem utiliza equipamento de radio.

Alguns destes baluns são mais difíceis de construir devido aos seguintes fatores:

- Dificuldade de obtenção de materiais, como ferrites, fios e cabos especiais, caixas e materiais mecânicos adequados.
- Dificuldade no dimensionamento correto do balun, necessidade do numero ideal de espiras nos enrolamentos, determinação da linha de transmissão ideal, definição da potencia máxima utilizável, perda de retorno ou SWR final, tamanho dos ferrites ou do núcleo de ar, entre outros.
- Dificuldade de medição pela falta de equipamento adequado para as medições de perda de retorno ou SWR, perda por inserção e da rejeição de modo comum.
- Dificuldade no desenho do balun e seu empacotamento mecânico para uso exterior.
- Testes de esforço para ser parte integrante de antena, configurado como isolador central.

1.1 Balun núcleo de ar

É um balun mais simples (de circuito magnético aberto), realizado em um tubo de diâmetro adequado, com enrolamento bifilar, trifilar ou multifilar de maneira a conseguir as impedâncias adequadas a utilização desejada.



Podem ser utilizados tubos de PVC ou de PRVF (Tubo de fibra de vidro) onde são enroladas as espiras de fio, devidamente acondicionadas conforme o projeto em implementação.

O Diâmetro do tubo deverá estar entre 25 mm (1”) a até 38 a 40 mm (1,5”).

Lembramos que para potencias maiores devera ser utilizado fio com isolamento de teflon, ou fio encamisado em tubete de teflon adequado e usar como suporte tubo de fibra de vidro.

Uma alternativa interessante é utilizar enrolamento de cabo coaxial de impedância correta, diferentemente de fios paralelos, mas devemos ter atenção a quantidade de cabo coaxial a ser utilizado, pois para frequências mais baixas a quantidade de espiras fica muito grande.

1.2 Balun de bastão de ferrite

Similarmente ao balun de núcleo de ar este é um balun de circuito magnético aberto, realizado em um Bastão de ferrite de diâmetro adequado, com enrolamento bifilar, trifilar ou multifilar de maneira a conseguir as impedâncias adequadas a utilização desejada. É bastante similar ao balun de núcleo de ar apresentado acima, a diferença é que o tamanho físico (diâmetro) do mesmo é bastante menor.

O diâmetro do bastão de ferrite deve ser entre 6 mm (1/4”) a até 12 mm (1/2”) com comprimento entre 50 e 90 mm, de acordo com a potencia empregada e numero de espiras necessárias.



Diversos tipos de bastões de ferrite

1.2.1 Linha de Transmissão

A grande maioria dos baluns com bastões de ferrite, emprega de linhas de transmissão (paralela ou coaxial) para fazer a transformação das impedâncias e casar cada lado do mesmo.

No caso das linhas de transmissão de fios paralelos as mesmas podem ser bifilares ou mutifilares construídas com fios paralelos espaçados ou não, de maneira a oferecer a impedância necessária para o casamento adequado.

Podemos exemplificar esta nossa afirmação. Um balun 4:1 deve fornecer uma impedância de linha (paralela ou coaxial) de 100 Ohms, que é a impedância intermediaria entre 200 Ohms e 50 Ohms, calculados da seguinte maneira:

$$\boldsymbol{Z\ linha} = \sqrt{(\boldsymbol{Zentrada} * \boldsymbol{Zsaida})}.$$

Para baluns de impedância bastante baixa, exemplo 1:16 (3,125 ohms ←→ 50 ohms) teremos uma impedância de linha de 12,5 Ohms, conseguida através de coaxial ou stripline (stripline é uma linha de transmissão composta de duas fitas de folha de cobre, com isolamento entre elas).1.2.2 Limitações As principais limitações apresentadas pelas perdas devido ao circuito ser um circuito magnético aberto e o comprimento físico das bobinas no núcleo de bastão. Esta limitação devido a perda pode ser melhorada utilizando um núcleo magnético fechado tipo toroide.

1.3 Balun de ferrite toroidal

Para resolver o problema da limitação apresentada pelas perdas devido ao circuito ser um circuito magnético aberto, passou–se a utilizar um circuito magnético fechado, obtido com núcleos tipo toroidal (mais utilizado) ou em outro formato.



Núcleos de Ferrite ou Powder Iron toroidal



Diversos baluns e tamanhos

1.3.1 Linha de Transmissão

A grande maioria dos baluns emprega de linhas de transmissão (paralela ou coaxial) para fazer a transformação das impedâncias e casar cada lado do mesmo.

As linhas de transmissão podem ser bifilares ou mutifilares de fios paralelos espaçados ou não, de maneira a oferecer a impedância necessária para o casamento adequado.

Quando necessitamos impedância muito alta no balun, os problemas se manifestam mais facilmente, pois é difícil conseguir a impedância necessária. Balun ou Unun com impedância a partir de 9:1 (450🡸🡺50) LT 150Ω no caso do balun 16:1 (800 🡸🡺 50) devemos ter uma linha de transmissão de 200 Ohms, gerando uma estrutura mecânica da linha muito larga, o que prejudica o numero máximo de espiras. Neste caso outras soluções devem ser utilizadas.

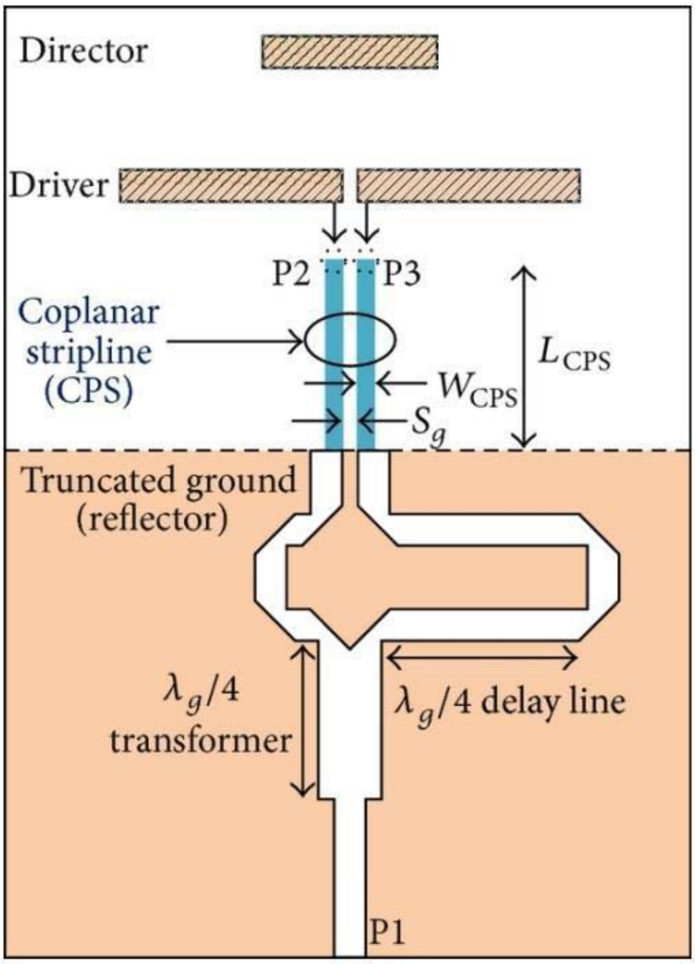
Para baluns de impedância bastante baixa, exemplo 1:16 (3,125 ohms 🡸🡺 50 ohms) teremos uma impedância de linha de 12,5 Ohms, conseguida através de coaxial ou stripline (stripline é uma linha de transmissão composta de duas fitas de folha de cobre).

1.3.2 Limitações

A maior limitação deste balun é a dificuldade de conseguir enrolamento com muitas espiras quando utilizamos enrolamento multifilar, pois o toroide passará a ter diâmetro muito grande. Da mesma maneira o casamento com relação step-up muito grande é limitado pela largura da linha de transmissão.

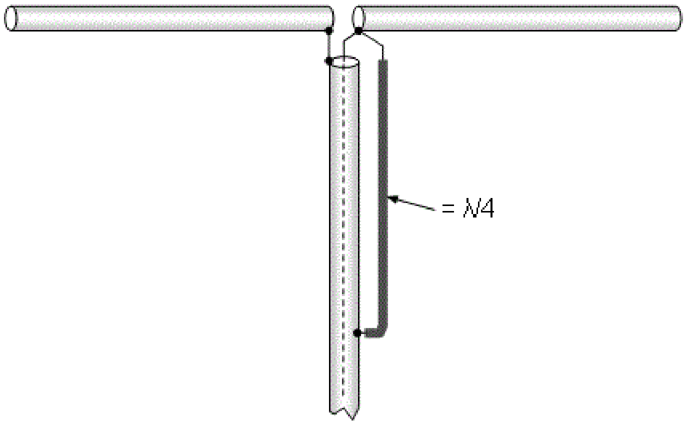
1.4 Outros tipos

Ainda há diversos outros tipos de baluns, destacamos baluns de circuito impresso, balun Bazooca e especialmente os baluns de cabo coaxial.

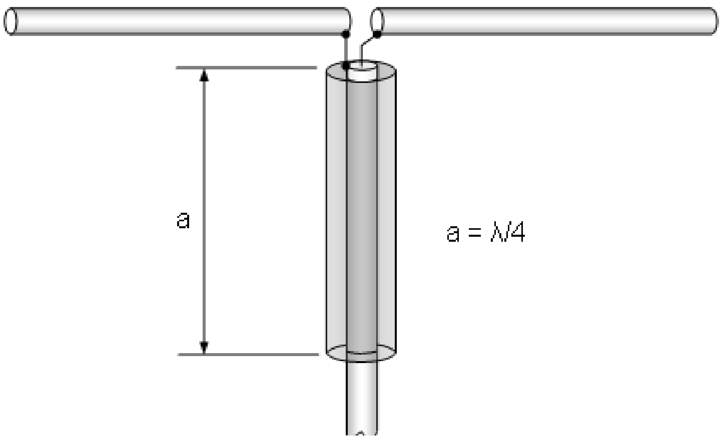


1.4.1 Balun Sleeve ou Balun Bazooca

Os baluns também são conhecidos como simetrizadores, pois fazem a simetria de uma linha de transmissão desbalanceada para balanceada.Na imagem a seguir é possível verificar esta nova configuração mecânica de um balun.



A construção mecânica consiste de um tubo externo curto circuitado com a malha externa de um cabo coaxial. Lembramos que para uma maior eficiência o tubo externo deve gerar outro segmento de 1/4 (tubo externo/malha do coaxial), que deve ser de impedância maior que a do cabo. Alternativamente temos a seguinte montagem que tem o mesmo funcionamento do Balun Sleeve.

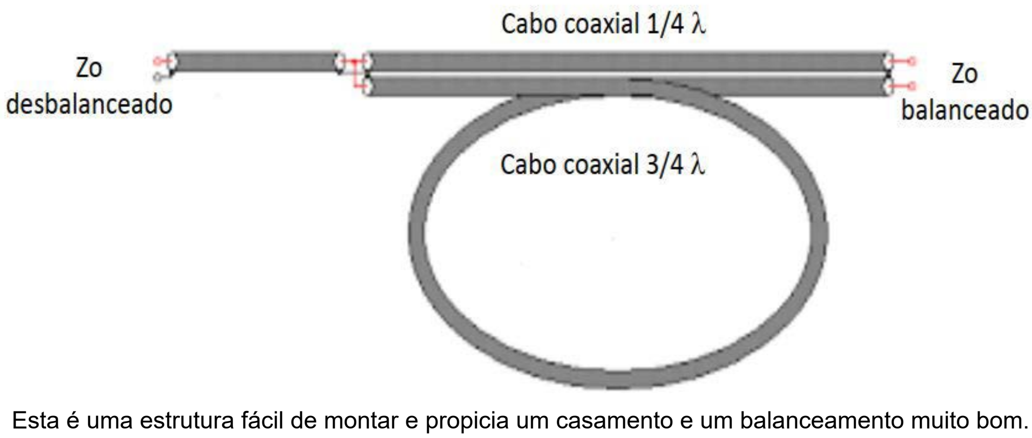


1.4.2 Balun de cabo coaxial

Apresentamos aqui os baluns mais simples, utilizando apenas um tipo de cabo coaxial, cada um destes baluns pode utilizar cabos de diferentes impedâncias e realizar casamento de diferentes impedâncias.

1.4.2.1 Balun 1:1

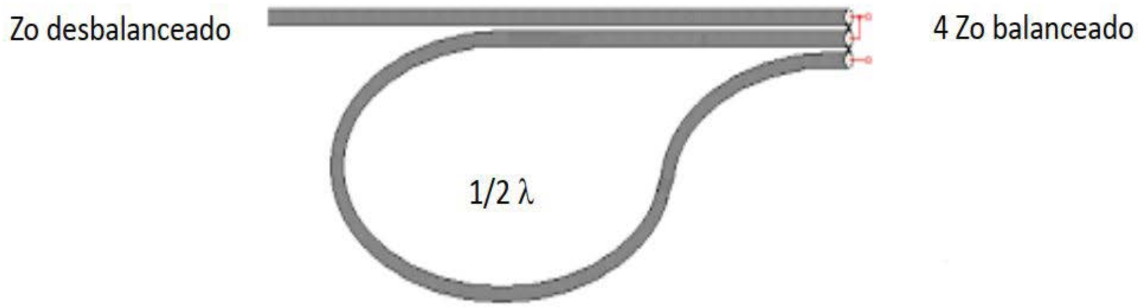
Neste balun são utilizados cabos de mesma impedância para casar o lado desbalanceado com o lado balanceado na estrutura 1x1.



Esta é uma estrutura fácil de montar e propicia um casamento e um balanceamento muito bom.

1.4.2.2 Balun 4:1

Neste balun são utilizados cabos de mesma impedância para casar o lado desbalanceado com o lado balanceado na estrutura 4x1.



Esta é uma estrutura fácil de montar e propicia um casamento e um balanceamento muito bom especialmente casamento de antenas com dipolo dobrado com impedância de 200 ohms.

Referências:

- Baluns, fotos e montagens PY4XF
- Artigos de colega PY4ZBZ (Roland) em QSL net
- Artigos do colega DG7YBN (Hartmut Kluver) em seu site

Bernardo Brant – Radioamador Classe A, Coer desde 1972. Atua profissionalmente em telecom, com experiência em fabricação de equipamentos, operadoras de telefonia e internet.

Contato: bernardo.brant06@gmail.com



ENTENDENDO O ALC E AGC DO SEU EQUIPAMENTO

Rodrigo A. B. Freire - PY2RAF

INTRODUÇÃO

Os conceitos ALC e AGC foram algo que levei algum tempo para entender corretamente - e como controlá-los para ter a melhor transmissão e recepção. A falta de informações nos manuais e informações esparsas (e às vezes até erradas) da Internet também não ajudam muito. Escrevi este artigo com o objetivo de ajudar outros colegas radioamadores a entender adequadamente essas duas funcionalidades muito importantes de nossos transceptores.

O QUE É ALC?

ALC significa Automatic Level Control - Controle de Nível Automático . O ALC atua apenas durante a transmissão. Pense no ALC como um regulador. É um circuito que abaixa automaticamente uma transmissão demasiado forte, reduzindo o ganho / amplificação do sinal de entrada (ataque ALC) - e mantendo a saída do sinal para a etapa de transmissão de seu rádio dentro de um limite máximo seguro. E quando esse sinal forte cessa, o ALC aumenta lentamente a amplificação de entrada (liberação do ALC) para permitir a saída desse sinal mais fraco. Normalmente, o ALC é rápido para atacar e lento para liberar. Você pode notar esse comportamento no medidor do seu equipamento - se gritar "PÁ!" no microfone durante a transmissão, você verá a agulha / medidor ALC pular rapidamente e cair lentamente. Verifique esta nota de aplicação da Maxim para obter mais detalhes. Sua atuação e limites são definidos no alinhamento de fábrica.

QUAL É A IMPORTÂNCIA DO ALC?

O ALC é *muito* importante - especialmente nos modos SSB (USB, LSB); voz ou dados. O objetivo é manter o ganho do sinal de a ser transmitido dentro de um envelope seguro, evitando overdrive, distorção, corte de sinal ou até mesmo danos ao estágio de transmissão do seu equipamento - além de manter as não linearidades da etapa amplificadora sob controle. Além de proteger seu rádio, o medidor ALC fornecerá uma dica visual de como você está alimentando seu equipamento, para que possa ajustar suas configurações de ganho para uma faixa ideal, de acordo com o modo em que está operando. Alguns equipamentos aproveitam o controle ALC sobre o estágio de ganho final e misturam o sinal SWR com o sinal ALC, basicamente injetando a informação SWR no circuito ALC e fazendo com que o rádio corte a potência de transmissão para evitar danos ao seu equipamento.

COMO FAÇO PARA INTERPRETAR MEU MEDIDOR DE ALC?

A indicação ALC é **medida apenas durante a transmissão** . Selecione o controle / botão / menu do medidor de rádio para ALC. A Escala ALC é geralmente uma sub-escala até quase metade do meter.

COMO FAÇO PARA MANTER UM BOM ALC?

O ALC não é algo que você controla diretamente por meio de botões - mas, ao invés disso, influencia. Para definir um nível de ALC adequado, você usa os controles de ganho do rádio – através do ganho de microfone. Para modos digitais, use preferencialmente o controle de volume em seu software digital.
E - surpresa - existem diferentes requisitos de ALC para os modos de voz e dados. Continue lendo.

CONFIGURANDO ALC PARA VOZ

Devido à natureza da voz humana e como a percebemos, é interessante (e otimizado em termos de potência)

manter o Meter dentro da faixa ALC, a ponto de sua modulação de pico atingir o *final* da escala ALC - mas não excedendo isso. Se sua transmissão mal faz levantar seu ALC, meter, isso significa que o sinal de sua transmissão está muito baixo; aumente o ganho do microfone. Configure o ganho do seu microfone até o ponto em **que seu medidor oscile por toda faixa de ALC** enquanto você fala: não muito tímido, não excedendo - essa é a configuração de ALC ideal para sua comunicação de voz.

CONFIGURANDO ALC PARA MODOS DE DADOS

Modos digitais como FT8, PSK, etc - têm requisitos totalmente diferentes em termos de ALC. Conforme explicado acima, o circuito ALC atua evitando o sinal 'ofensivo' acima de um limite - e i*sso não é desejável em modos digitais*. O excesso de sinal causa corte, distorção, toque e pode gerar um sinal indecifrável de sua estação. O nível ótimo de ALC para modos digitais é **pouco** (até um terço da escala de ALC) até **nenhuma** indicação de ALC em seu medidor. Se você está passando do terço inicial da escala de ALC, está longe das configurações ideais.

POR QUE MANTER O ALC BAIXO PARA MODOS DIGITAIS?

Simplesmente, porque além dos problemas apresentados acima - não adianta ter mais ALC. Não produzirá um sinal mais potente ou de maior alcance.

Gostaria de sugerir um teste rápido, para que você possa ver com seus próprios olhos:

1. Transmita seu tom digital com indicação de meio ou meio ALC
2. Verifique o medidor de potência transmitida
3. Agora, reduza o ganho até que você tenha pouca ou nenhuma indicação de ALC
4. Verifique o medidor de potência normalmente

A indicação do medidor de potência em ambos os passos 2 e 4 indicarão a mesma potência de saída - com o fato que a qualidade do sinal no 4 é melhor do que 2.

MEU MEDIDOR ALC É CONSTANTE EM FM, CW E AM!

Sim - e essa é a razão pela qual você não tem medidor ALC em seu transceptor somente FM ou HT.

AM, FM e CW produzem uma potência constante - não importa se você está mudo ou gritando no microfone. Os níveis AM, FM e CW ALC são definidos no alinhamento de fábrica e não podem ser controlados ou influenciados por sua modulação. Se o seu rádio tiver um medidor ALC e for capaz de AM / FM / CW (e estiver devidamente alinhado e com uma antena adequada), ao transmitir a potência total o rádio exibirá uma leitura ALC no final da “boa” faixa ALC.

Por outro lado, os modos SSB (LSB e USB) não emitem qualquer RF durante períodos de silêncio. Portanto, nos modos SSB, o silêncio é igual a nenhuma energia sendo transmitida. É por isso que você vê seu medidor de energia balançar alegremente enquanto fala no rádio em banda lateral - e isso não acontece em AM FM ou CW, onde você verá uma saída de potência transmitida constante - nesses modos é tudo (transmitindo) ou nada (recebendo).

Devido à característica de modulação SSB, diferença de microfones, ou modos digitais, etc., espera-se que você defina os níveis de ALC adequados para que o transceptor possa ter o melhor desempenho para cada aplicação.

AGC

Durante a recepção, temos o irmão gêmeo do ALC: o AGC – Automatic Gain Control, ou Controle Automático de Ganho.

Muito parecido com o ALC, o AGC evita um sinal de recepção forte, mantendo a recepção em um nível confortável. De forma mais detalhada, o AGC atua (ataca) um sinal forte na fase de recepção, reduzindo o ganho do amplificador de entrada, para que este sinal forte possa ser ouvido confortavelmente. Na ausência de um sinal forte, o AGC aumenta o ganho de recepção, a fim de ouvir os sinais fracos.

O outro lado desse comportamento é que um sinal forte próximo pode atacar o AGC, reduzindo o ganho - e você estava tentando copiar um sinal mais fraco. Pense em você ouvindo um sinal fraco em 7.105 - e de repente um sinal forte aparece em 7.107,50. Esse sinal de 7.707,5 provavelmente irá atacar seu AGC reduzindo o ganho do receptor e, dependendo da intensidade do sinal de interferência, apagando seu sinal de 7.105. É por isso que equipamentos de última geração têm filtros de banda estreita, para que possam reduzir a largura de banda de recepção de rádio e se defender desses sinais fortes vizinhos.

A maioria dos equipamentos fornece controles AGC que variam de Fast a Slow. Quando usá-los?

AGC LENTO

Se você está tendo aquele bate papo e recebendo o outro lado com sinais de médio a forte, você descobrirá que sua recepção será mais confortável com um AGC **Slow**. Conforme conversamos, o silêncio em SSB significa que não há transmissão de energia. Durante pequenas pausas entre as palavras faladas, sua configuração lenta de AGC aumentará o ganho lentamente, dificilmente alcançando o nível de ruído - tornando essas pequenas pausas mais 'silenciosas' em vez de uma recuperação rápida de AGC, onde você provavelmente ouviria o ruído da 'banda inativa'. Então, modo de voz? Sinal RX confortável? Use Slow AGC.

AGC RÁPIDO

O AGC rápido é obrigatório durante os modos digitais e recepção difícil. Se você estiver operando modos digitais, recebendo com ruído de estática, sinal forte próximo ou tentando copiar uma estação com sinal marginal - então o AGC rápido é essencial. O modo rápido fará com que o amplificador de recepção aumente seu ganho rapidamente, retornando ao nível de ruído ou ao sinal de interesse mais rapidamente. Reforçando: modos digitais? Ruído de estática dificultando a recepção? Sinal marginal? Fast AGC.

Espero que seja de ajuda; 73s de PY2RAF.



Saia do comum com estes Loggers e ferramentas!

(PARTE 1)

Conheça, instale e desfrute destes esplêndidos programas para log, com utilitários e ferramentas que vão fazer a diferença na sua estação! Confira:

1. CQPWIN de AE6Y

California QSO Party Software - CQPWin Logging Software - loga 12 contests (CQP, ARRL 10m e DX; Asian; CQWW; CW Open; NAQP; NEQP; PAQP; SS; Sprint; WPX e facilidade de log geral que pode ser usado para contests não-suportados ou "non-contes logging", além de mini-contests CWT e CW Ops semanais). Formato de saída: Cabrillo. Também suporta operação "2-radio" e ativação de porta serial para CW (WinKey). Inclui CW Keyer e Voice Keyer (usando a placa de som ou memórias de voz) dos rádios Icom ou Elecraft:



California QSO Party

56th Running Of The CQP!
1600 UTC October 2, 2021 to 2200 UTC October 3, 2021
CQP 2021 Begins:
26 :09: 38 : 55
Days Hrs Mins Secs

HOME
Awards
Activate Your County
Audio-Video
CountyTracker
CA Counties Map
Club Competition
CQP Certificate
CQP Multipliers
FAQ
History
Log Submission
Records
Results
Rules
Software
Strategy
Other NCCC Websites

CQPWIN --- Logging Software by Andy, AE6Y

Download here:

CQPWIN 12.7 (3.5 MB)

CQPWIN 13.0 Upgrade Files (4.0 MB)

The program logs 12 contests: CQP, ARRL 10-Meter, ARRL DX, All Asian, CQWW, CW Open, NAQP, NEQP, PAQP, SS, Sprint, and WPX -- plus a generic logging facility that can be used for unsupported contests and for non-contest logging (and also supports the weekly CW Ops CWT mini-contests).

It supports Cabrillo output format, and expanded rates and stats reporting both during the contest and post-contest. It also supports 2-radio operation, LPT, and serial port activation for keying (also WinKey), switching radios, and PTT. It includes both a CW keyer and voice keyer using the computer sound card or using voice memories of Elecraft and Icom radios directly. For CQP, you can even send alternating CQs on two radios, one on phone and one on CW!

The installation files are configured into one zipped file containing three files for ver. 12.7 (cqpwin127.cab, setup.lst, and setup.exe). Put the zipped file in a folder, unzip it, and run setup.exe to install.

There are 2 options for using CQPWIN in 2021
Option 1: Use CQPWIN 12.7 and edit the Cabrillo log file before submitting your log.
Option 2: Download CQPWIN 13.0 upgrade files, extract files to CQPWIN 12.7 directory, create desktop shortcut for CQPWIN130.EXE, and run this file as administrator.

Option 1 details:
Your output Cabrillo file will show your QSOs as having been made in the year 2000 instead of 2021.
This is easily fixed before you submit your log:
Open Cabrillo log in a text editor. Example below will be for Notepad.
Click Edit menu, then click Replace...
In "Find what", enter 2000-
In "Replace with", enter 2021-
(make sure you type the dash after the year)
Click Replace All button.
Save file.
Submit this file as your log.

Option 2 details:
Keep your 12.7 installation. (no need to uninstall it)
Download the 13.0 upgrade files (ZIP file contains a new executable file cqpwin130.exe, a new help file cqpwin130help.chm, and new ini file, cqpwin129.ini).
Extract these files into your CQPWIN127 directory. (usually it will be in your C:\ Program Files or Program Files (x86) directory)
Open File Explorer, navigate to the directory with all the CQPWIN files, and Right click on the file CQPWIN130.EXE.
Select "Send To..."
Select "Desktop (create shortcut)"
Right click the CQPWIN 13.0 desktop icon.
Select "Run as administrator". Run CQPWIN 13.0 this way instead of double clicking the icon. Test to make sure all is OK by logging some QSOs, saving the file, creating a Cabrillo file, and making sure these output files appear on your computer.

If you have any problems, contact AE6Y at andrewfaber@ymail.com

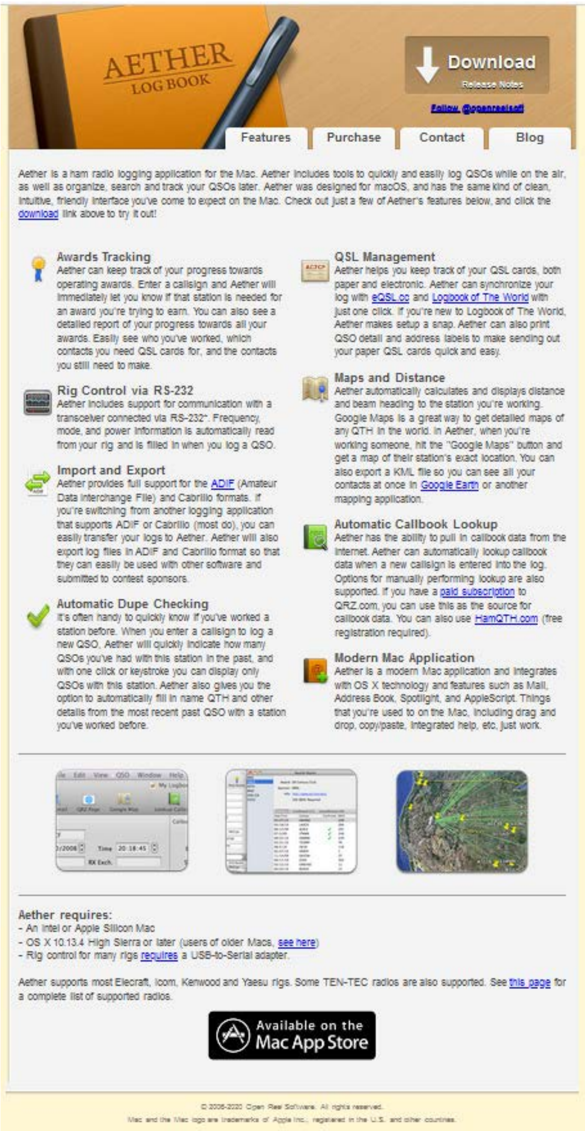
All NCCC web sites are hosted by QTH.com. Web design and maintenance by K6MM

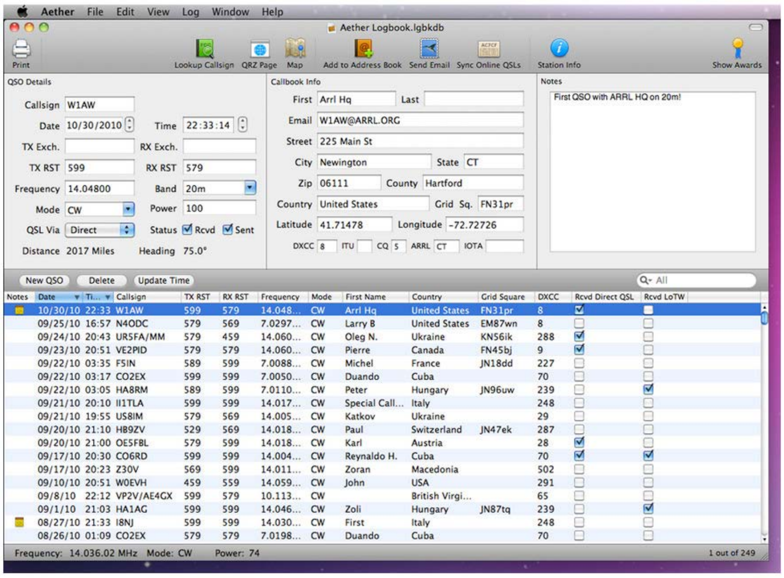
Tela do CQP. Disponível em: http://www.cqp.org/Software-AE6Y.html

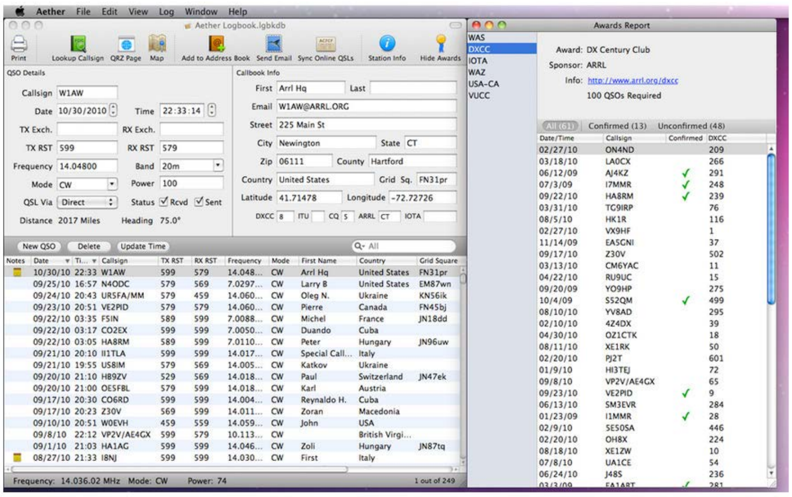
2. AETHER

É usuário MacOS? Experimente o *Aether*. Entre com o indicativo e imediatamente saiba se aquela estação é necessária para algum award. *Aether* também mantém você informado com relatórios detalhados de todos os seus créditos/awards. Controla seu transceptor (interface RS-232), importação/exportação formato ADIF, checagem automática de contatos duplicados, gerenciador de QSL (eQSL e LOTW), mapas, distâncias e outros recursos.

***Aether:** visual "clean", intuitivo e amigável*







Telas do Aetherlog. Imagens: Internet

Aetherlog disponível em https://www.aetherlog.com

Que tal se tornar um articulista na revista QSO?

Venha produzir conteúdo e distribuir conhecimento!

Fale conosco e saiba como!
meuqso@gmail.com



3. DXLog (9A5K)

Suporta módicos 351 contestes (confira em http://dxlog.net/sw/contestlist.php). Possui um fórum para suporte e disponibiliza arquivos de configuração. Acesse:

http://dxlog.net/docs/index.php/Menu_Options#Prefill_database_settings

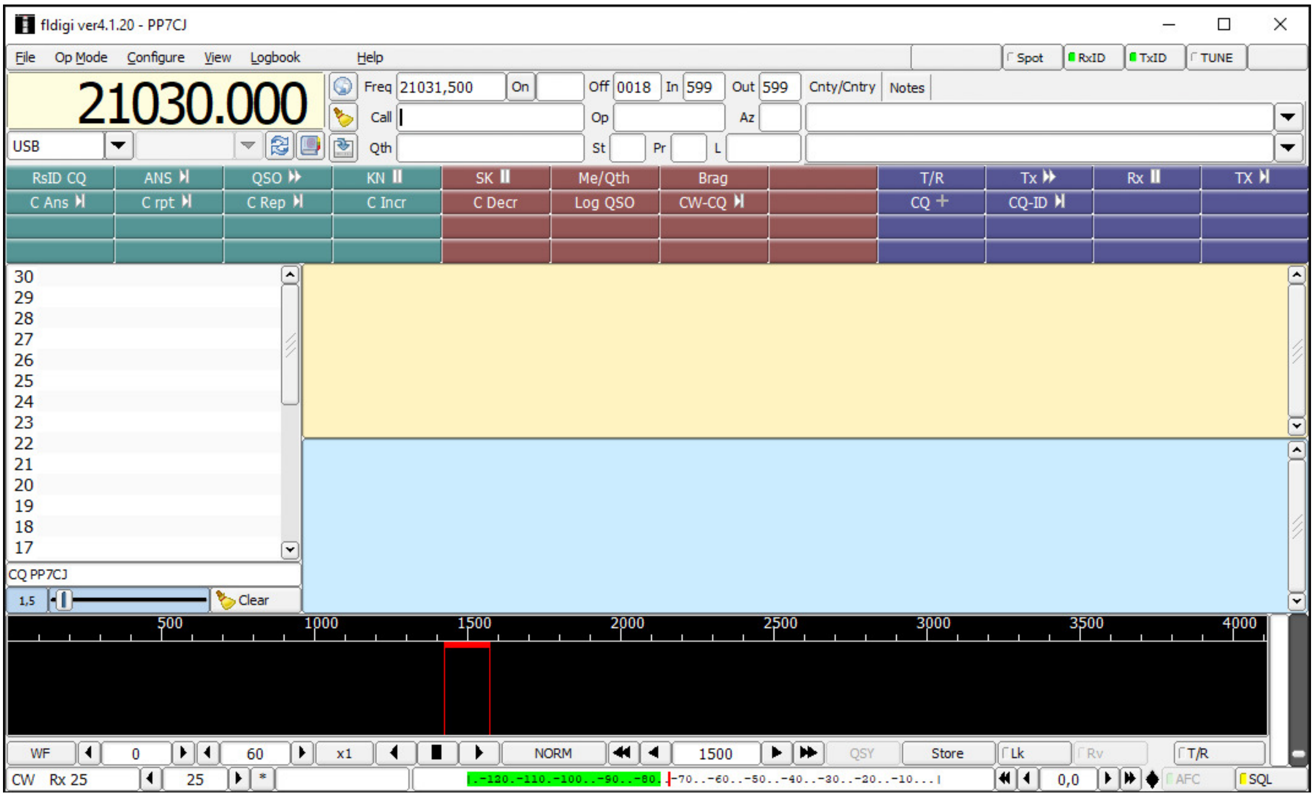


Detalhe da tela do DXLog. Imagem: Internet

Baixe gratuitamente em http://www.dxlog.net

4. Fldigi (W1HKJ)

Fldigi é um programa gratuito e de código aberto que utiliza a placa de som do computador como um modem de dados bidirecional simples. Opera em CW, PSK, MFSK, RTTY, Hell, DominoEX, Olivia, Throb e outros. Roda em Windows, Linux, Unix e OS X. No embalo, registro aqui a dica do nosso amigo Daniel Gêda (PU7BCG) na instalação e setup básico do Fldigi. Faça download a partir do Source Forge.



Interface do Fldigi: simples e amigável. Imagem: autor

Download do Fldigi em http://www.w1hkj.com

5. JL Contest Logger (W1JQ)

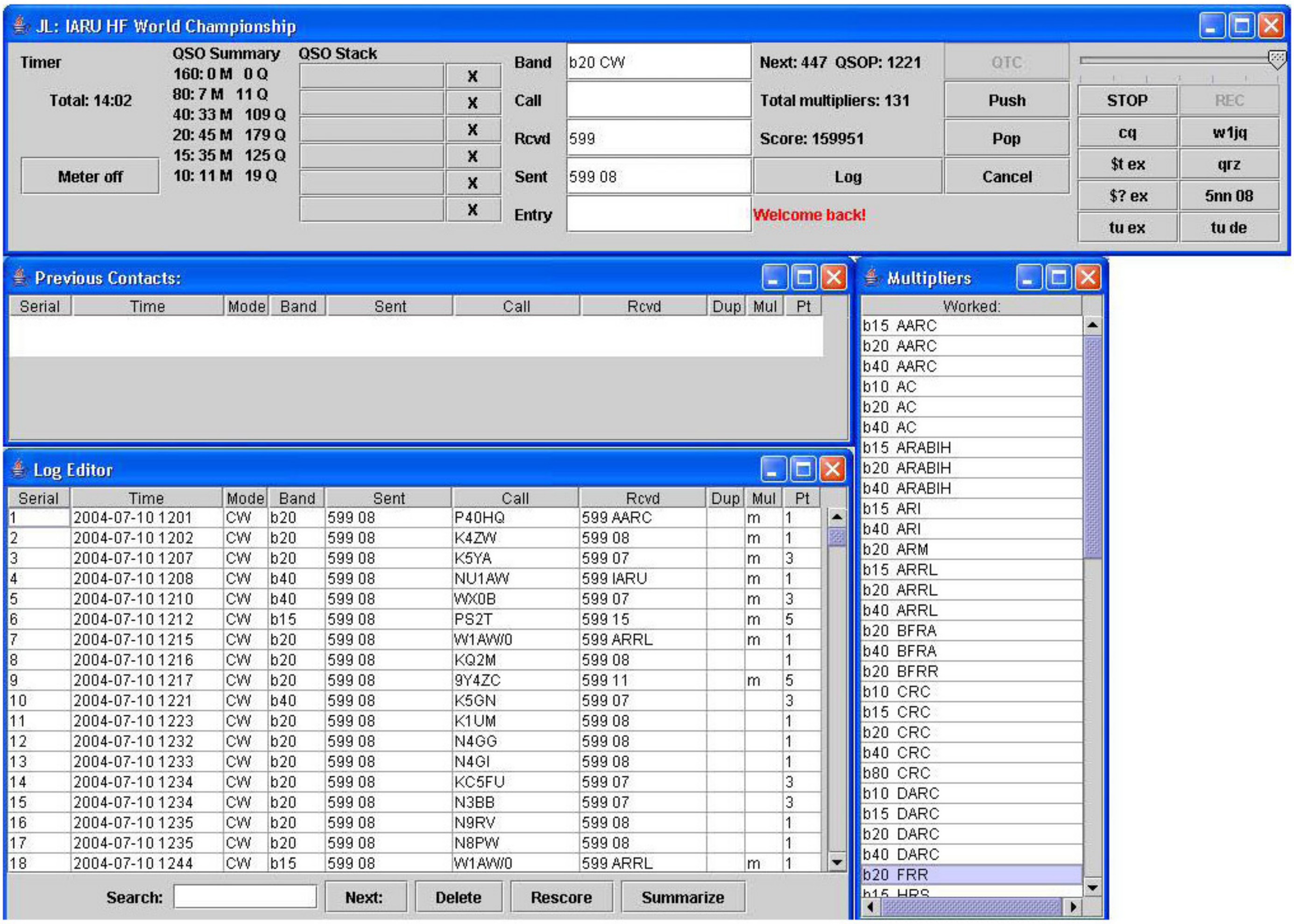
A vantagem do JL Contest Logger é sua plataforma – 100% Java. A versão 1.06 roda em qualquer sistema operacional com JDK 1.4 (ou mais recente) instalado – Windows, Linux, Solaris, MacOS X. Suporta a maioria dos contests, gera os logs em Cabrillo, contém voice e CW keyer e, de quebra, controla equipamentos Icom. Excelentes programas que rodam em Windows requerem MS-Access e banco de dados – porém… Java roda em todos os sistemas operacionais

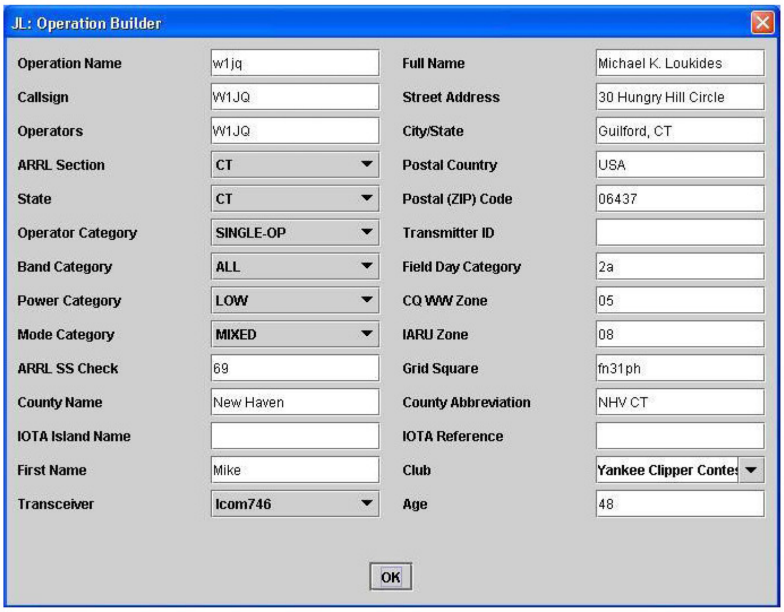
JL Logger apresentou excelente performance nos ARRL DX Contest; 160m; 10m; VHF Contests e Sweepstakes; CQ Worldwide DX; WPX e 160m; ARRL Sweepstakes, ARRL 160 e 10m; IARU HF Contest; Stew Perry Topband Distance Challenge; NAQP e NA Sprint; New England e Mid-Atlantic QSO Parties; QSOPS; Worked All Europe; Worked All Germany; IOTA Contest; SAC; LZ-DX; Russian DX; OK-OL; JIDX; Oceania e All Asia – literalmente testado e aprovado – possui suporte para uso como Log Geral.

Veja algumas telas do **JL Logger**:

The JL User Interface

It changes from time to time, and depends somewhat on the contest you're operating. Here's a screen dump from the IARU World Championship contest:





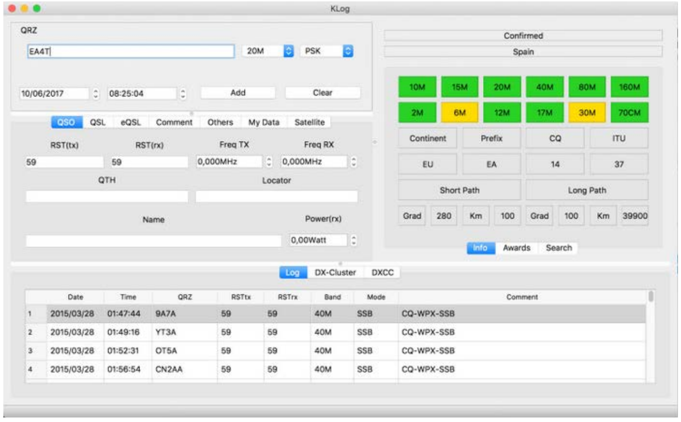
Interface de usuário e tela de configuração do JL Logger. Imagens: Internet.

Baixe o JL Logger em https://www.qsl.net/w1jq

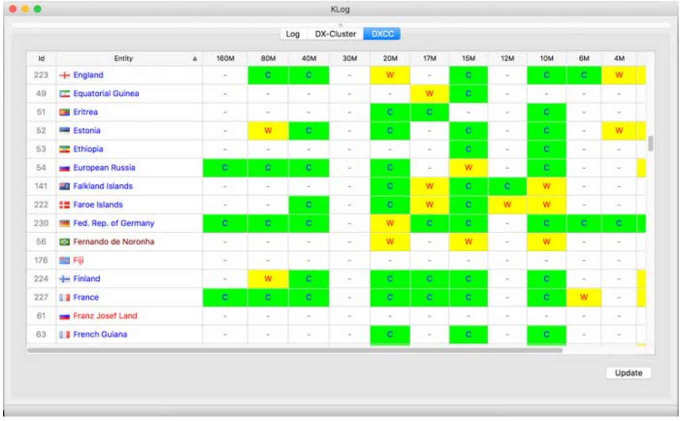
6. Klog (EA4K)

Estava procurando um programa de log multiplataforma e gratuito? Pode parar de garimpar! Klog roda no Linux, Windows e macOS! Cliente DX-Cluster (para gerenciamento de QSL´s); gerencia os QSO´s; DXCC; tem integração com ClubLog; WSJT-X; DX-Marathon e outros recursos excepcionais!

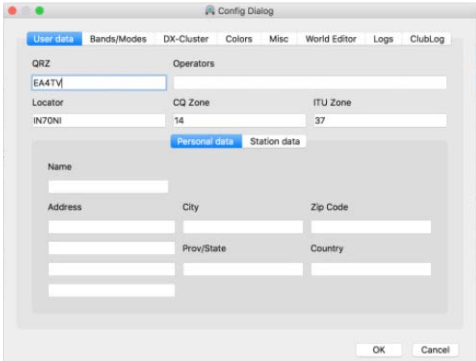
Veja algumas telas do KLog:

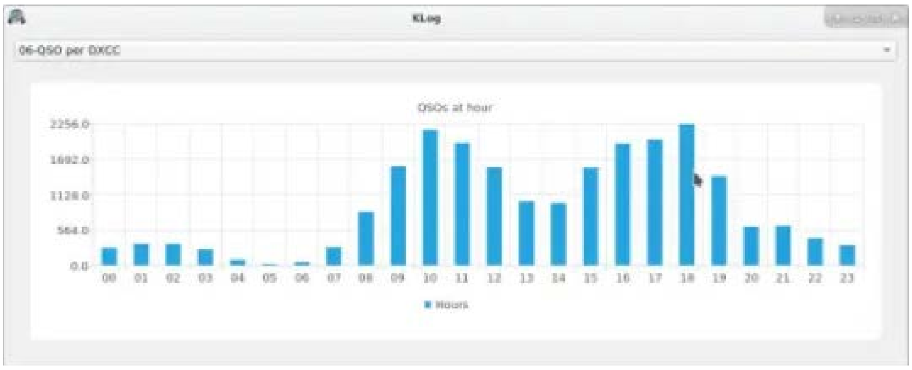


KLog - Tela principal (imagem: internet)



Confira seu status DXCC e quais entidades estão confirmadas (ou foram trabalhadas, faixas pendentes ou faltantes, etc. Tela de status DXCC do KLog (imagens: internet)





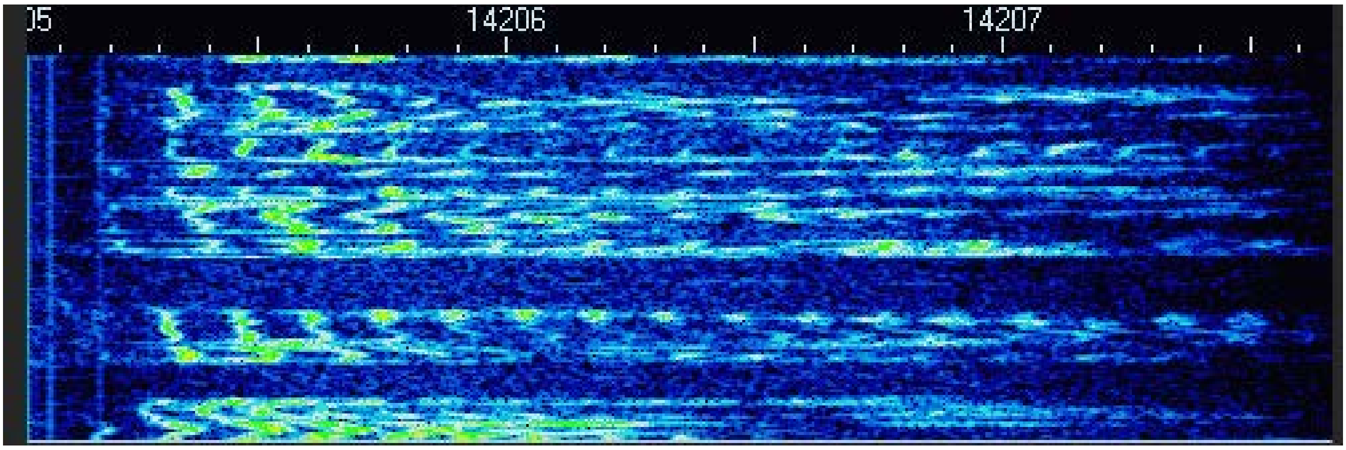
Baixe o KLog agora em https://www.klog.xyz

7. MixW (UKRAINE)

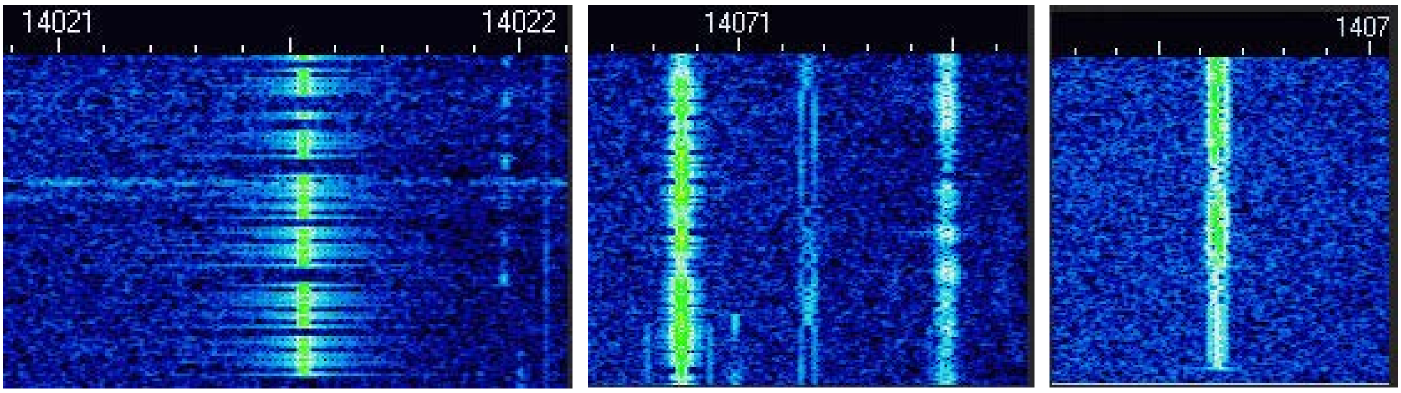
O radioamadorismo ucraniano é implacável...de dispositivos a analisadores de antena e interfaces, processadores, equalizadores, amplificadores, programas e tudo o mais! Em 1992, um programa em MS-DOS chamado MIX 221 for RTTY foi escrito por Nick (UT2UZ) em Turbo Pascal e usado como HAMCOMM-style em modem externo…rodava em máquinas PC-XT! Em 1998, Nick (UT2UZ) escreveu um programa para Windows: MixWin, o qual teve várias versões publicadas (a última 1.45) – MixWin 1.45 foi um programa multimodo, que suportava SSB, PSK31, RTTY, PACKET e CW (usando placa de som do PC). Também foram adicionados CAT System, World Map, macros, log, etc.

Otimizando o MixW 1.45, em 2002 Nick e Denis desenvolveram o display espectral panorâmico – o qual foi incorporado num programa chamado DigiPan (com suporte do colega Howard – KH6TY). Posteriormente, o MixW 2.xx teve novo layout, novos modos incorporados, suporte a contestes otimizado, macros flexíveis e outras funcionalidades.

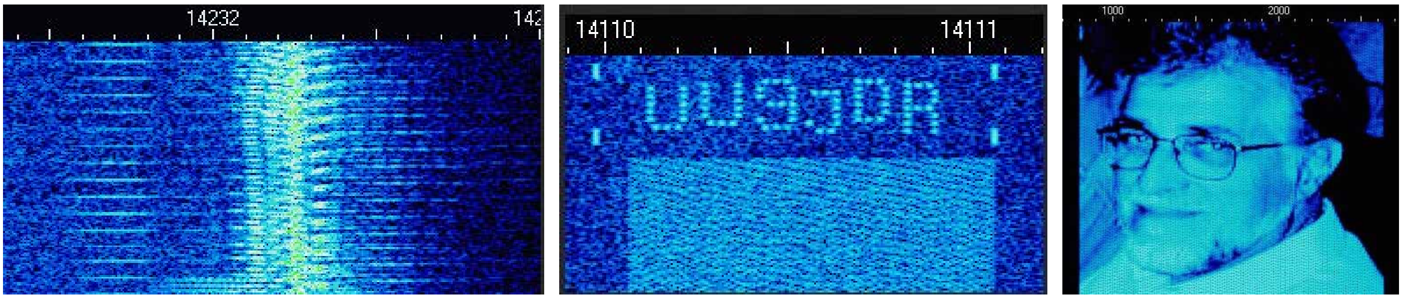
Logo do MixW – “Multimode Ham Radio Software from Ukraine”
cores inspiradas na bandeira da Ucrânia



Print dos sinais SSB no MixW (imagem: internet)



CW (30 wpm); PSK31 (3 sinais com diferentes níveis) e FSK31 no MixW. Imagens: Internet

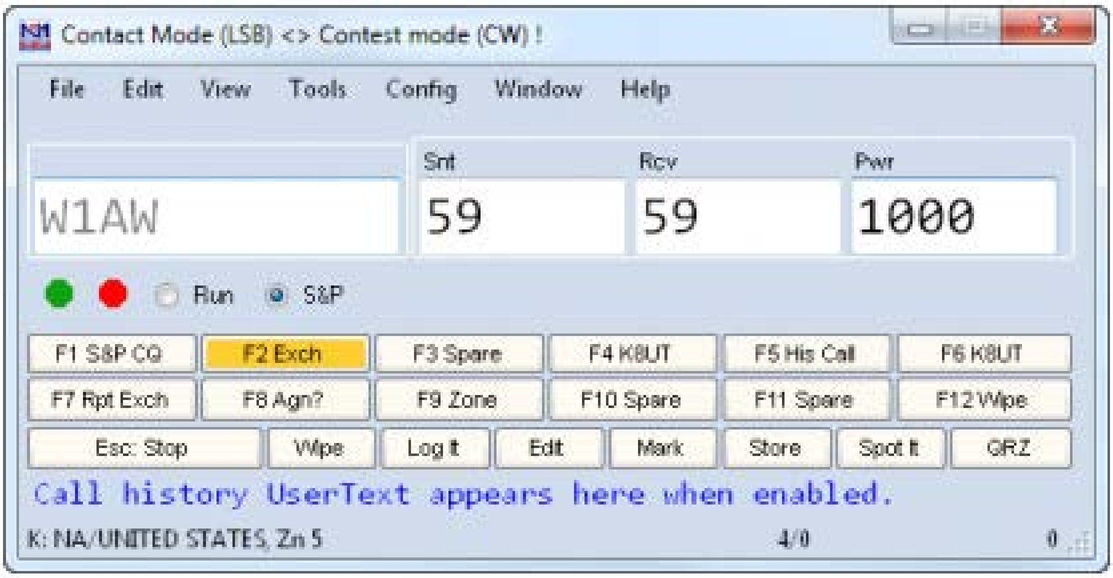


Da esquerda para a direita: SSTV; VideoID e PicFall no MixW4. Foto do Roland Zumerly/PY4ZBZ - mais em www.qsl.net/py4zbz - link para a página figurando no MixW4

Baixe já o MixW4 Ukraine em www.mixw.net

8. N1MM Logger

O N1MM é muito popular. Está continuamente recebendo atualizações. A página contém links com instruções de instalação e configuração, com detalhes até para os equipamentos suportados. Inclui log geral, DX, Dxpedition, DXSatellite, VHF DX (suporta faixas SHF até 241GHz), SSB, CW, grayline, Winkeyer e Telnet cluster e diversas outras funcionalidades. Muitos se perguntam por que o N1MM é gratuito...o desenvolvedor explica: "não parecia que eu poderia ganhar muito dinheiro vendendo-o, então por que irritar as pessoas pedindo dinheiro? Se eu fizesse isso, haveria muitas expectativas sobre a rapidez com que resolvo os problemas e quais recursos adiciono. Eu ainda entendo, mas sempre posso dizer: "Ei, é grátis!" Não faço isso com frequência, mas é bom saber que posso. Isso evita que o trabalho se torne um fardo." E, caso você nunca tenha notado, N1MM é o indicativo de chamada do desenvolvedor, Tom Wagner (o logo foi criado por Julio Granata - LU5MT).



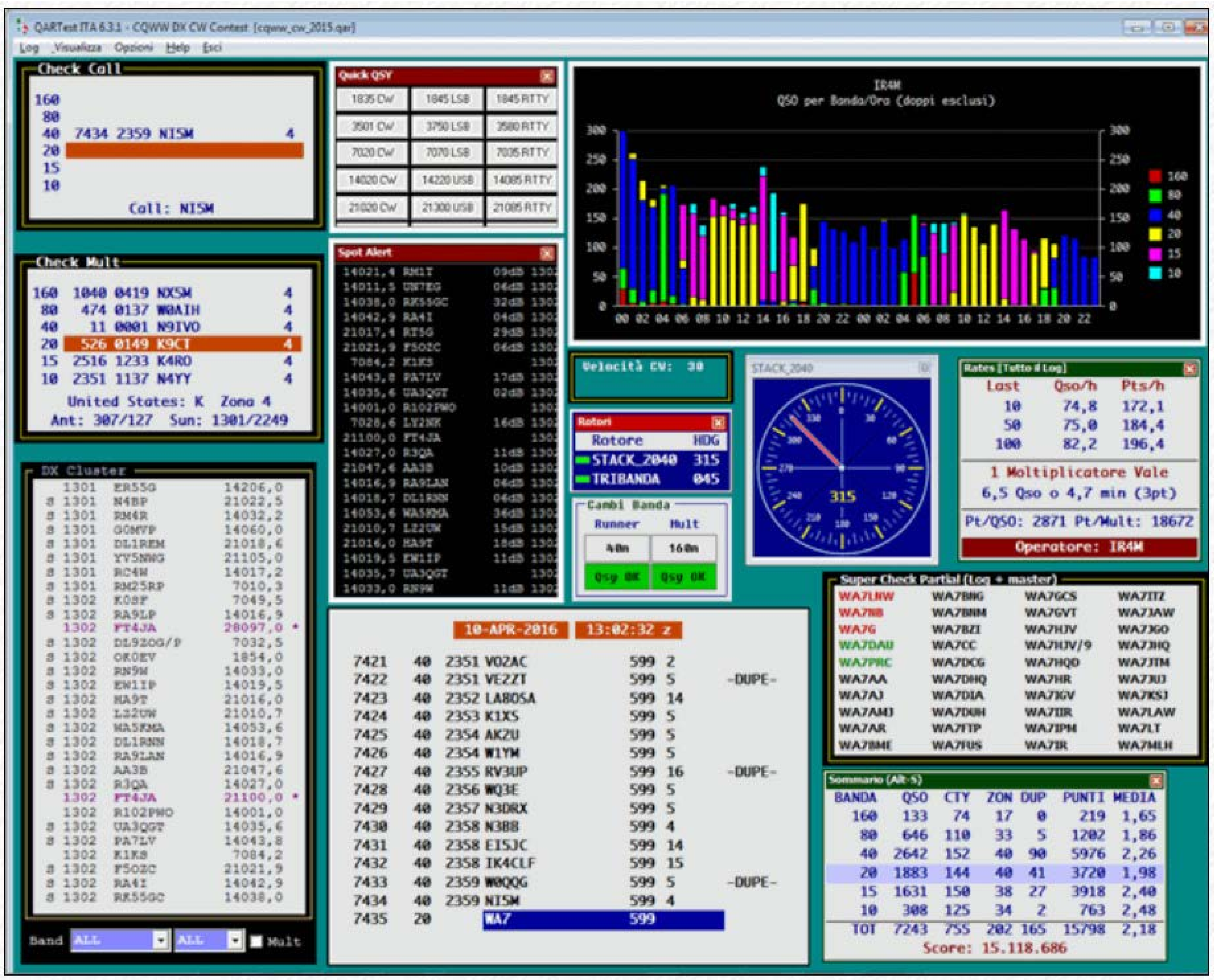
Tela principal do N1MM (imagem: internet)

O popular "nê-um-mê-mê" pode ser baixado gratuitamente em https://n1mmwp.hamdocs.com

9. QARTest by IK3QAR (Italy)

QARTest é um programa de log gratuito, voltado para contests, rodando em Windows (XP, Vista, 7, 8 e 10 – 32/64bits. SSB, CW, RTTY e HF/VHF. O desenvolvedor (PaoloToscano, IK3QAR) concebeu o programa em 2005, observando as diferenças entre os contests internacionais e os italianos. A partir do Contest delle Sezioni (ARI DX International) e participação convidada da Romagna Contest Team (IR4M) em 2006 o QARTest foi publicamente lançado - com absoluto sucesso. Loga mais de 100 contests e Dxpeditions, incluindo os ARRL-160m e CQ RTTYops WW DX Contest.

Característica bem interessante do QARTest é que as principais funções podem ser ativadas a partir do teclado, mediante sintaxe. Possui mensagens de áudio DVK para operação SSB; exporta logs em ADIF, Excel, CSV e EDI, trabalha em rede com outros computadores, RTTY com MMTTY, CW externo com interface WinKey (K1EL) e muitos, muitas outras funcionalidades.



Tela do QARTest (imagem: internet)

Download do QARTest em https://www.ik3qar.it/software/qartest/en

Finalizamos aqui a apresentação desses fabulosos programas – mas se você já achou que depois desses vai ser difícil voltar pro logger de sempre...aguarde a 2ª parte!

Do Radiofarol, o 73 de sempre!

Crezivando Junior (PP7CJ)
crezivando@gmail.com

DIA DO RADIOAMADOR

Este mês de novembro comemoramos o dia do radioamador. O governo brasileiro através do Decreto nº 16.657 de 05 de novembro de 1924, criou o Serviço de Radioamador, tirando assim esta atividade da clandestinidade e obrigando os seus praticantes a se submeterem a exames para obter a licença. Por isso se comemora o dia 5 de novembro como o Dia do Radioamador Brasileiro. Parabéns a todos!



REER PARANÁ 2021

Simulado Geral da Rede de Emergência de Radioamadores do Paraná, ocorrido em 06/11/2021, mobilizando radioamadores de todo o estado em apoio à Defesa Civil. Confira o vídeo no [YouTube].



5G e a RADIONAVEGAÇÃO



Anatel e Anac estão preocupadas em acompanhar atentamente a convivência entre as faixas futuras do 5G e os radares aeronáuticos.

O monitoramento da faixa de 4.200~4.400 MHz pela ANATEL (Agência Nacional de Telecomunicações) e ANAC (Agência Nacional de Aviação Civil), para garantir a proteção do serviço de Radionavegação aérea, tem sido uma prioridade para estas agências. Tal monitoramento tem como prioridade mitigar qualquer interferência provocada dentro da fixa dos 4 GHz, garantindo assim a segurança dos voos no território brasileiro. Dado a necessidade dos radioaltímetros (dispositivos que a altura de uma aeronave acima do solo), um sistema crítico na operação de aeronaves, estudos começaram a ser feitos, já que os EUA passou a utilizar a faixa de 3.700~3.980 MHz, o que causou muita preocupação no setor da aviação civil, pois a rede 5G tem maior potência de transmissão.

Com isso, discussões tem sido criadas na OACI (Organização da Aviação Civil Internacional), que por sua vez, tem orientado uma separação espectral de 200 MHz em relação ao sistema de telecomunicações móveis internacional (IMT), para proteger os radioaltímetros que operam na faixa de 4.200~4.400 MHz.

A Decisão americana pelo 3.9 GHz não encontra paralelo com o 5G do Brasil que é 3,5 GHz (3.300~3.700 MHz). O Brasil estuda a faixa de 3,7 a 3,8 GHz para redes 5G de baixa potência para uso, preferencialmente, interno (indoor), para atender redes privadas e a indústria 4.0.

TELECOMUNICANDO

AS NOTÍCIAS DO MUNDO DAS TELECOMUNICAÇÕES

Eleições na LABRE-BA

Está confirmado através do QTC 343 de 07 de novembro de 2021 as eleições para escolha de presidente e vice-presidente da Labre-BA assim como o seu conselho, que ocorrerão no dia 11/12/2021 para o biênio 2022~2023. Será realizado no auditório da sede da Labre-BA com a primeira convocação se dando às 7:30 e a segunda às 8:00 horas.



GALAXY S22 ULTRA

Para você que gosta de estar bem informado sobre o mundo mobile, rumores de que a Galaxy está com um modelo novo do S22 já pode ser visto na internet. Segundo informações do Canaltech, a oficialização deve ocorrer em fevereiro de 2022 onde também ocorrerá a pré-venda. Para mais informações, acesse o site do Canaltech.



Itatiaia 610 am 95,7 fm

RÁDIO ITATIAIA COM NOVO PROGRAMA

A Rádio Itatiaia 610 AM e 95,7 FM de Minas Gerais ganha novo programa a partir do dia 16 de novembro. O programa Itatiaia Agora irá ao ar de segunda a sábado, das 13 às 14:30 HRs com total conectividade digital. O programa será comandado por dois jornalistas: Júnior Moreira e Alessandra Mendes. Para mais informações acesse o site da Rádio Itatiaia.

LABRE-AL PARTICIPARÁ NA SEMANA DOS PARQUES NA AMÉRICA

Confirmada a participação da LABRE-AL na Semana dos Parques na América, de 07 a 10 de abril de 2022! Mais informações em www.wwff.co; www.radioexpedicao.com e registro fotográfico das operações de ZV7A de 2019 em Radioexpedição. Informação de PP7CJ.

MÍDIA KIT 2022

Para a próxima edição da revista QSO estará disponibilizando o seu Mídia Kit para o download referente ao ano de 2022. Mídia Kit é um informativo de relevância para negócios B2B.

Se a sua empresa atua dentro do espectro das telecomunicações, a revista QSO é uma excelente forma de estar levando seu produto ou serviço ao mercado consumidor e o Mídia Kit é o componente fundamental para tomada de decisão. Para saber mais, faça o download do Mídia Kit de 2021.

Sua empresa não pode ficar de fora. Aproveite agora os preços dos anúncios que estão ainda com a tabela de 2019! Com a publicação do Mídia Kit de 2022, os reajustes da tabela de anúncios passarão a vigorar a partir de 1º de janeiro de 2022. Portanto, corra logo e garanta sua propaganda em nossas páginas o quanto antes!